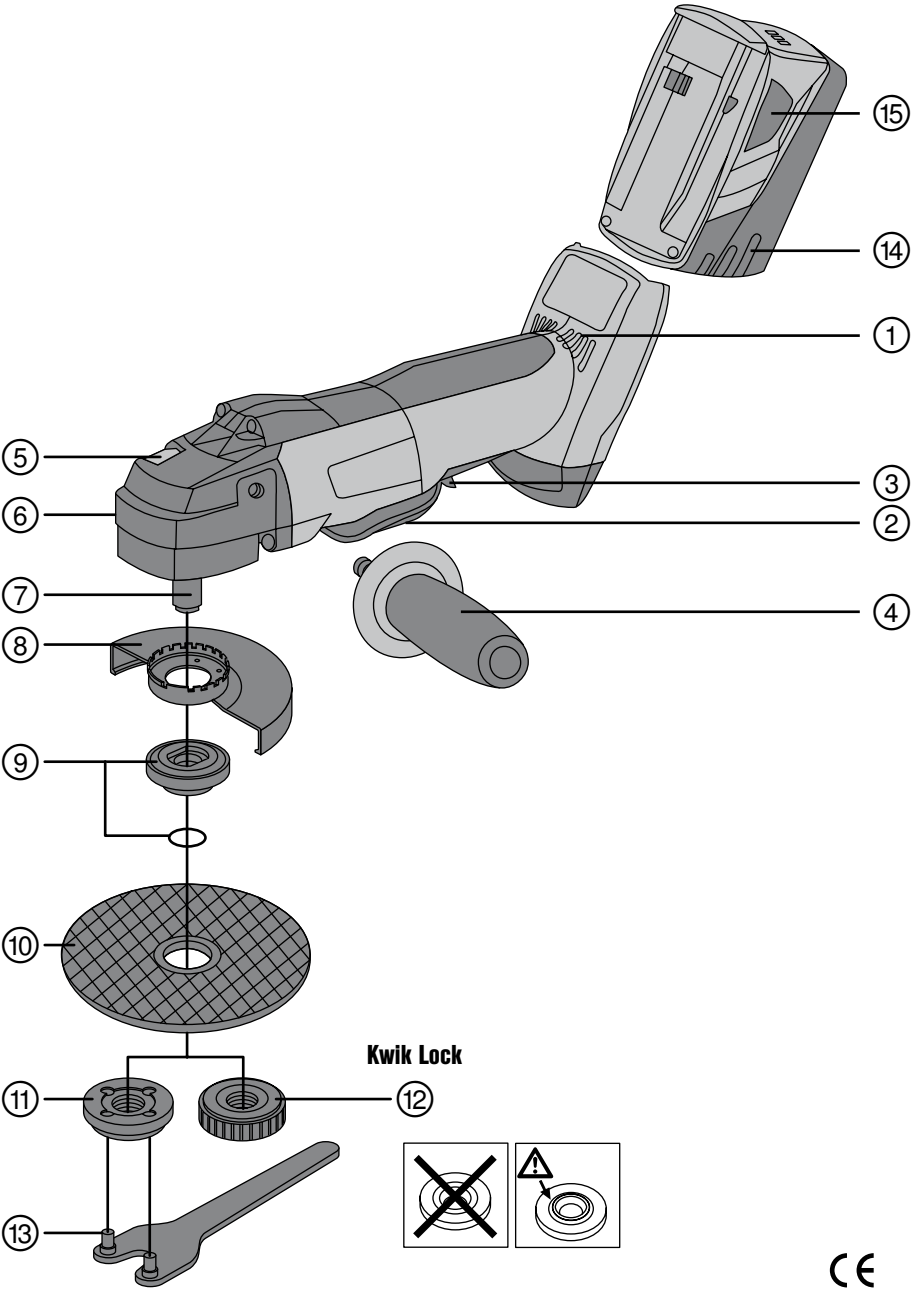
AG 125-A22

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Instrukcja obsługi	pl
Οδηγιες χρησεως	el
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Használati utasítás	hu
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Инструкция по эксплуатации	ru
Kulllanma Talimatı	tr

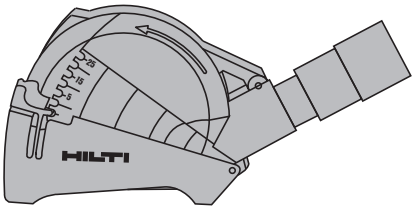
Printed: 13.08.2014 | Doc-Nr: PUB / 5071441 / 000 / 04

1

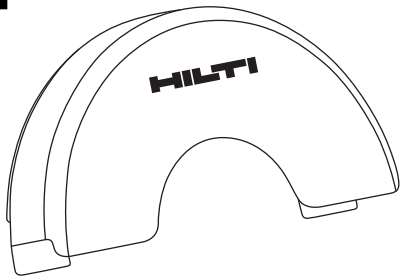


Printed: 13.08.2014 | Doc-Nr: PUB / 5071441 / 000 / 04

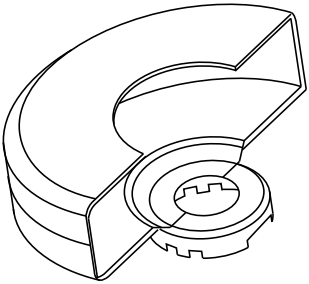
2



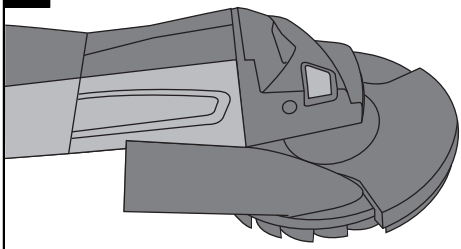
3



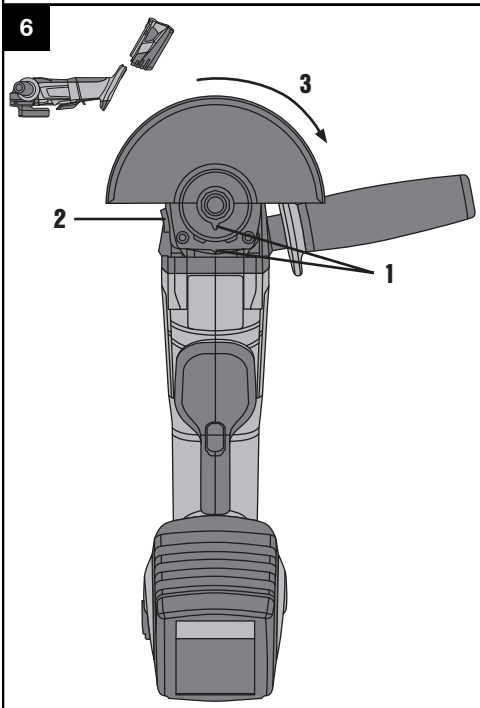
4



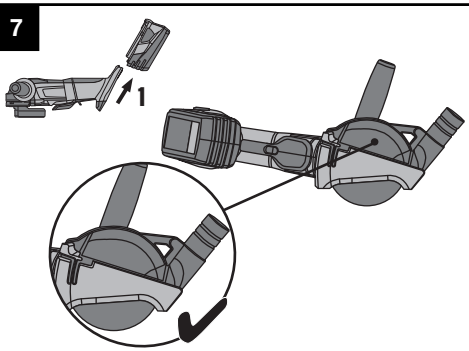
5



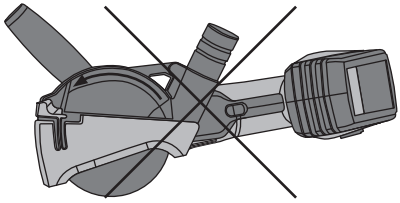
6

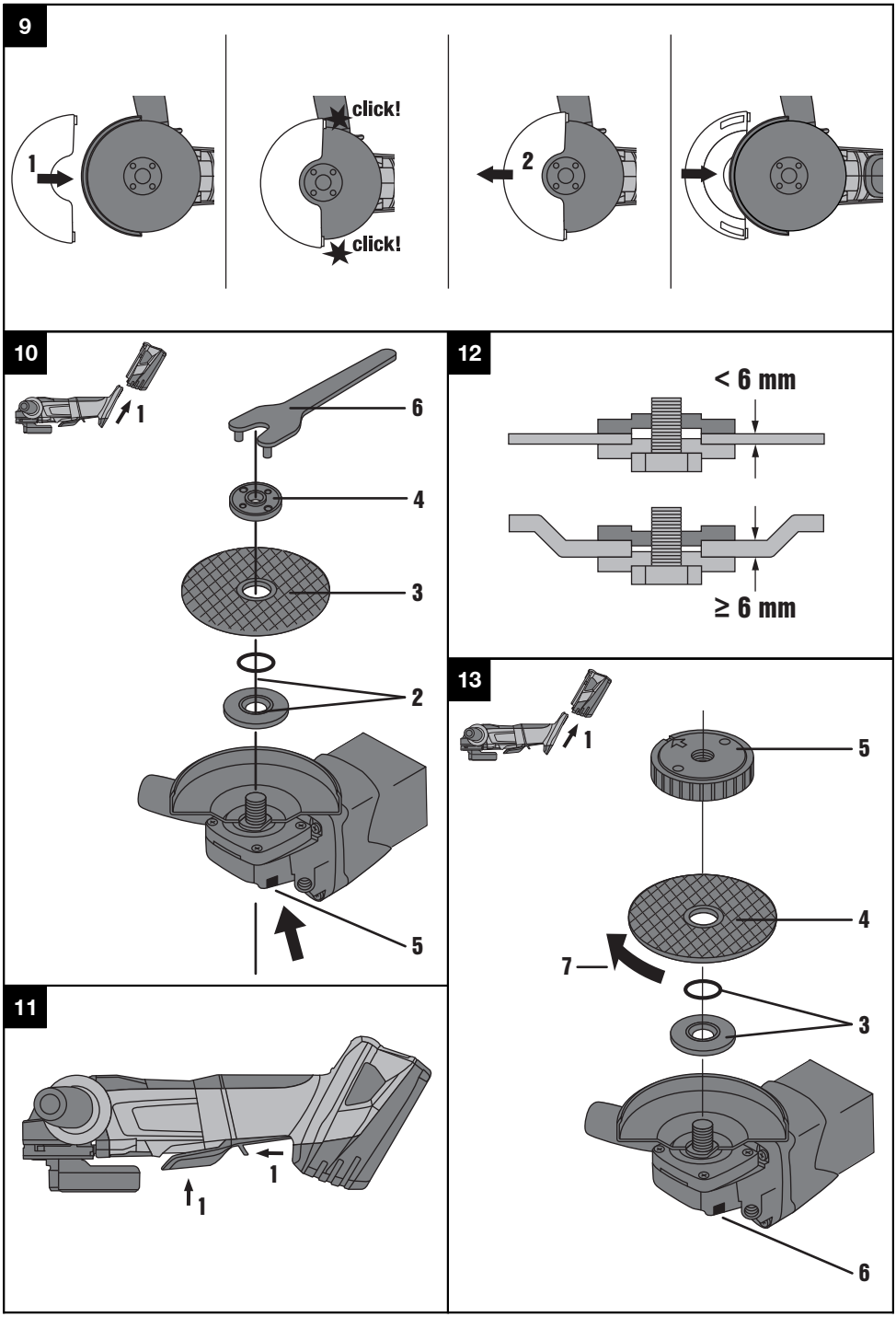


7



8




9
1
click!
click!
2
10
1
6
4
3
2
5
12
< 6 mm
≥ 6 mm
13
1
5
4
7
3
6
11
1
1

ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

AG 125-A22 Winkelschleifer

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Hinweise	1
2 Beschreibung	2
3 Zubehör, Verbrauchsmaterial	4
4 Technische Daten	5
5 Sicherheitshinweise	6
6 Inbetriebnahme	11
7 Bedienung	14
8 Pflege und Instandhaltung	15
9 Fehlersuche	15
10 Entsorgung	16
11 Herstellergewährleistung Geräte	16
12 EG-Konformitätserklärung (Original)	16

de

1 Die Zahlen verweisen auf Abbildungen. Die Abbildungen finden Sie am Anfang der Bedienungsanleitung.
Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer den Winkelschleifer AG 125-A22.

Bedienungselemente und Gerätebauteile 1

① Lüftungsschlitze
② Ein-/ Ausschalter
③ Einschaltsperre
④ Vibrationsdämpfender Seitenhandgriff
⑤ Spindel-Arretierknopf
⑥ Hauben-Entriegelungsknopf
⑦ Spindel
⑧ Schutzhaube
⑨ Spannflansch mit O-Ring
⑩ Trennschleifscheibe / Schruppschleifscheibe
⑪ Spannmutter
⑫ Schnellspannmutter »Kwik-Lock« (optional)
⑬ Spannschlüssel
⑭ Akku
⑮ Entriegelungstasten mit Zusatzfunktion Aktivierung von Ladezustandsanzeige

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalwörter und ihre Bedeutung

GEFAHR
Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS
Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Warnung vor heisser Oberfläche

Warnung vor ätzenden Stoffen

de

Gebotszeichen

Augenschutz benutzen

Schutzhelm benutzen

Gehörschutz benutzen

Schutzhandschuhe benutzen

Leichten Atemschutz benutzen

Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Symbole

Materialien der Wiederverwertung zuführen

V

Volt

⎓

Gleichstrom

n

Bemessungsdrehzahl

/min

Umdrehungen pro Minute

RPM

Umdrehungen pro Minute

Ø

Durchmesser

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem Typenschild Ihres Geräts angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ:

Generation: 01

Serien Nr.:

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Gerät ist bestimmt zum Trennschleifen und Schruppschleifen von metallischen und mineralischen Werkstoffen ohne Verwendung von Wasser.
Das Arbeitsumfeld kann sein: Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau.
Benutzen Sie die Akkus nicht als Energiequelle für andere nicht spezifizierte Verbraucher.
Metall bearbeiten: Trennschleifen, Schruppschleifen.
Mineralische Oberflächen bearbeiten: Trennschleifen, Schlitzen mit dazugehöriger Haube (DC-EX 125/5"-C), Schruppschleifen mit dazugehöriger Haube (DG-EX 125/5").
Setzen Sie nur Arbeitswerkzeuge ein (Schruppschleifscheiben, Trennschleifscheiben usw.), die für eine Drehzahl von mindestens 11000/min zugelassen sind, eine maximale Schruppschleifscheibendicke von 6,4 mm, eine maximale Trennschleifscheibendicke von 2,5 mm und max. Ø 125 mm haben.
Verwenden Sie nur kunstharzgebundene faserstoffarmierte Schrupp- oder Trennschleifscheiben mit einer zulässigen Umfanggeschwindigkeit von 80 m/sec.
Das Gerät darf nur für Trockenschliff/-schnitt verwendet werden.
Beim Schleifen von Stein muss eine Staubabsaugung mit entsprechendem Filter, z.B. ein geeigneter Hilti Staubsauger, verwendet werden.
Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.
Beachten Sie die nationalen Arbeitsschutzanforderungen.
Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.
Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.
Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.

Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.
Berücksichtigen Sie die Umgebungseinflüsse. Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

2.2 Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören

- 1 Gerät
- 1 Seitenhandgriff
- 1 Schutzhaube
- 1 Vorderabdeckung
- 1 Schnellspannmutter »Kwik-Lock« (optional)
- 1 Flansch
- 1 Mutter
- 1 Spannschlüssel
- 1 Bedienungsanleitung

2.3 Für den Betrieb des Geräts ist zusätzlich erforderlich

Ein geeigneter, empfohlener Akku (siehe Tabelle Technische Daten) und ein geeignetes Ladegerät aus der Typenreihe C 4/36.

2.4 Konstantelektronik / Tachoregelelektronik / Abbremsfunktion

Die elektronische Drehzahlregulierung hält die Drehzahl zwischen Leerlauf und Last nahezu konstant. Das bedeutet optimale Materialbearbeitung durch konstante Arbeitsdrehzahl.
Die Auslaufzeit des Werkzeuges wird automatisch reduziert.

2.5 Temperaturabhängiger Geräteschutz

Der temperaturabhängige Motorschutz überwacht Stromaufnahme sowie Motorerwärmung und schützt so das Gerät vor Überhitzung.
Bei Überlastung des Motors durch zu hohen Anpressdruck lässt die Leistung des Geräts merklich nach oder es kann zum Stillstand des Geräts kommen (Ein Stillstand sollte verhindert werden).
Die zulässige Überbelastung des Geräts ist keine bestimmte vorgegebene Grösse, sondern jeweils abhängig von der Motorentemperatur.
Tritt Überlastung auf, müssen Sie das Gerät entlasten und ca. 30 Sekunden in Leerlaufdrehzahl betreiben.

2.6 Staubhaube für Trennarbeiten DC-EX 125/5"-C Kompakthaube 2

Für Trennschleifen von Mauerwerk und Beton.

VORSICHT
Das Bearbeiten von Metall ist mit dieser Haube verboten.

HINWEIS
Generell wird empfohlen beim Trennschleifen und Schlitzen von mineralischen Untergründen, wie Beton oder Stein eine Staubabsaughaube im abgestimmten System, mit einem geeigneten Hilti Staubsauger zu verwenden. Diese dient dem Schutz des Benutzers und erhöht die Lebensdauer des Geräts und des Werkzeugs.

2.7 Schutzhaube mit Vorderabdeckung 3

VORSICHT
Zum Trennschleifen mit Trennschleifscheiben bei der Bearbeitung von Metallwerkstoffen, verwenden Sie nur die Schutzhaube mit Vorderabdeckung.

2.8 Schutzhaube mit Deckblech 4

VORSICHT
Zum Schruppschleifen mit geraden Schruppschleifscheiben und zum Trennschleifen mit Trennschleifscheiben bei der Bearbeitung von Metallwerkstoffen, verwenden Sie die Schutzhaube mit Deckblech.

2.9 Staubhaube für Schleifarbeiten DG-EX 125/5" 5

Das Gerät ist nur bedingt für gelegentliches Schleifen von mineralischen Untergründen mit Diamant-Topfscheiben geeignet.

VORSICHT

Das Bearbeiten von Metall ist mit dieser Haube verboten.

de

HINWEIS

Generell wird empfohlen beim Trennschleifen und Schlitzen von mineralischen Untergründen, wie Beton oder Stein eine Staubabsaughaube im abgestimmten System, mit einem geeigneten Hilti Staubsauger zu verwenden. Diese dient dem Schutz des Benutzers und erhöht die Lebensdauer des Geräts und des Werkzeugs.

2.10 Ladezustand des Li-Ionen Akkus

Bei Benutzung der Li-Ionen Akkus kann der Ladezustand durch leichtes Drücken einer der Entriegelungstasten (bis zum Widerstand - nicht entriegeln) angezeigt werden. Die rückseitige Anzeige am Akku gibt folgende Informationen:

LED Dauerlicht	LED blinkend	Ladezustand C
LED 1, 2, 3, 4	–	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	–	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	–	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	–	10 % ≦ C < 25 %
–	LED 1	C < 10 %

3 Zubehör, Verbrauchsmaterial

Zubehör zu AG 125-A22

Bezeichnung	Kurzzeichen
Akku-Pack	B 22/2.6 Li-Ion
Akku-Pack	B 22/3.3 Li-Ion
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36 oder C 4/36-ACS oder C 4/36-ACS TPS
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-90
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-350

Scheiben für max. Ø 125 mm, 9500/min, einer Umfangsgeschwindigkeit von 80 m/sec, einer Schruppschleifscheibendicke von max. 6,4 mm und einer Trennschleifscheibendicke von max. 2,5 mm.

Scheiben	Anwendung	Kurzzeichen	Untergrund
Abrasiv Trennschleifscheibe	Trennschleifen, Schlitzen	AC-D	metallisch
Diamant Trennschleifscheibe	Trennschleifen, Schlitzen	DC-D	mineralisch
Abrasiv Schruppschleifscheibe	Schruppschleifen	AG-D, AF-D, AN-D	metallisch
Diamant Schruppschleifscheibe	Schruppschleifen	DG-CW	mineralisch

Zuordnung der Scheiben zu der zu verwendenden Ausrüstung

Pos.	Ausrüstung	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Schutzhaube	X	X	X	X	X	X
B	Vorderabdeckung (in Verbindung mit A)	X	-	-	-	-	X
C	Schutzhaube mit Deckblech (optional zu A, B)	X	-	-	-	-	X

Pos.	Ausrüstung	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
D	Oberflächenhaube DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Kompakthaube DC-EX 125/5"-C (in Verbindung mit A)	-	-	-	-	-	X
F	Seitenhandgriff	X	X	X	X	X	X
G	Bügelgriff DC BG 125 (optional zu F)	X	X	X	X	X	X
H	Spannmutter	X	X	X	X	X	X
I	Spannflansch	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (optional zu H)	X	X	X	X	-	X

4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

Gerät	AG 125-A22
Bemessungsspannung	21,6 V
Bemessungsdrehzahl	9500/min
Max. Scheibendurchmesser	Ø 125 mm
Abmessung (L x H x B) ohne Haube	351 mm x 131 mm x 93 mm
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg

Akku-Pack	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Bemessungsspannung	21,6 V	21,6 V
Kapazität	2,6 Ah	3,3 Ah
Energieinhalt	56,16 Wh	71,28 Wh
Gewicht	0,78 kg	0,78 kg
Zellenart	Li-Ion	Li-Ion
Zellenblock	12	12
Tiefentladeschutz	ja	ja

Geräte und Anwendungsinformation

Gewinde-Antriebsspindel	M 14
Spindellänge	22 mm

HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräuschinformationen (nach EN 60745-2-3):

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel	94 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel	83 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel	3 dB (A)

de

Vibrationsinformationen gemäß EN 60745

Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme) AG 125-A22	gemessen nach EN 60745-2-3
Oberflächenschleifen mit vibrationsreduziertem Griff, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s²
Zusätzliche Information	Andere Anwendungen, wie Trennen, können zu abweichenden Vibrationswerten führen.

5 Sicherheitshinweise

HINWEIS
Die Sicherheitshinweise in Kapitel 5.1 beinhalten alle allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge, die gemäss den anwendbaren Normen in der Bedienungsanleitung aufzuführen sind. Es können demnach Hinweise enthalten sein, die für dieses Gerät nicht relevant sind.

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

a) **⚠ WARNUNG**

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.** Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

5.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

5.1.2 Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

5.1.3 Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschliessen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

5.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmassnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5.1.5 Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

5.1.6 Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

5.2 Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen

a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät**

erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

b) **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Polieren.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

c) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

d) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

e) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

f) **Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz müssen genau auf das Gewinde der Schleifspindel passen. Bei Einsatzwerkzeugen, die mittels Flansch montiert werden, muss der Lochdurchmesser des Einsatzwerkzeuges zum Aufnahmedurchmesser des Flansches passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau am Elektrowerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmässig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

h) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

i) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

j) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

k) **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.

l) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

m) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

n) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

o) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.

p) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

5.3 Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
c) **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

5.4 Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
b) **Gekröpfte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche nicht über der Ebene des Schutzhaubenrandes hervorsteht.** Eine unsachgemäss montierte Schleifscheibe, die über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt, kann nicht ausreichend abgeschirmt werden.
c) **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmass an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt.** Die Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden können, zu schützen.
d) **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Z. B.: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
e) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
f) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

5.5 Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen

a) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
b) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
c) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
d) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
e) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten abgestützt werden, und sowohl in der Nähe der Trennschnitts als auch an der Kante.
f) **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

de

5.6 Zusätzliche Sicherheitshinweise

5.6.1 Sicherheit von Personen

a) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

b) **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**

c) **Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.**

d) **Betreiben Sie das Gerät nur mit den zugehörigen Schutzvorrichtungen.**

e) **Betreiben Sie das Gerät nur bestimmungsgemäss und in einwandfreiem Zustand.**

f) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**

g) **Schalten Sie das Gerät erst im Arbeitsbereich ein.**

h) **Entfernen Sie den Akku bei Lagerung und Transport des Geräts.**

i) **Bremsen Sie das Gerät nicht durch seitliches Gegendrücken gegen die Schleif- oder Trennscheibe.**

j) **Berühren Sie nicht den Spannflansch und die Spannschschraube bei laufendem Gerät.**

k) **Drücken Sie niemals den Druckknopf für die Spindelarretierung, wenn sich die Schleif- oder Trennscheibe dreht.**

l) **Richten Sie das Gerät nicht auf Personen.**

m) **Passen Sie die Vorschubkraft an die Schleif- oder Trennscheibe und das zu bearbeitende Material an, so dass die Schleif- oder Trennscheibe nicht blockiert wird und gegebenfalls einen Rückschlag verursacht.**

n) **Vermeiden Sie die Berührung rotierender Teile. Schalten Sie das Gerät erst im Arbeitsbereich ein.** Die Berührung rotierender Teile, insbesondere rotierender Werkzeuge, kann zu Verletzungen führen.

o) **Zum Schruppschleifen mit geraden Schruppschleifscheiben und zum Trennschleifen mit Trennschleifscheiben bei der Bearbeitung von Metallwerkstoffen, verwenden Sie die Schutzhaube mit Deckblech.**

p) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**

q) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**

r) **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es hart oder ruckartig anläuft.**Es besteht die Möglichkeit, dass die Elektronik defekt ist. Lassen Sie das Gerät umgehend vom Hilti Service reparieren.

s) Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. **Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

5.6.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

a) **Schleifscheiben müssen sorgsam nach Anweisungen des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden.**

b) **Vergewissern Sie sich, dass Schleifwerkzeuge nach den Anweisungen des Herstellers angebracht sind.**

c) **Sorgen Sie dafür, dass Zwischenlagen verwendet werden, wenn sie mit dem Schleifwerkzeug zur Verfügung gestellt und gefordert werden.**

d) **Sorgen Sie dafür, dass das Schleifwerkzeug vor Gebrauch richtig angebracht und befestigt wird, und lassen Sie das Werkzeug im Leerlauf 60s in einer sicheren Lage laufen. Gerät sofort ausschalten, wenn beträchtliche Schwingungen auftreten und wenn andere Mängel festgestellt werden. Wenn dieser Zustand eintritt, überprüfen Sie die Maschine, um die Ursache zu ermitteln.**

e) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug niemals ohne Schutzhaube.**

f) **Verwenden Sie keine getrennten Reduzierbuchsen oder Adapter, um Schleifscheiben mit grossem Loch passend zu machen.**

g) **Vergewissern Sie sich bei Schleifwerkzeugen mit Gewindeeinsatz, dass das Gewinde lang genug ist, um die Spindellänge aufzunehmen.**

h) **Das Werkstück ist ausreichend zu befestigen.**

i) **Verwenden Sie keine Trennschleifscheiben zum Schruppschleifen.**

j) **Sorgen Sie dafür, dass beim Gebrach entstehende Funken keine Gefahr hervorrufen, z.B. Sie selbst oder andere Personen treffen oder entflammbare Substanzen entzünden. Stellen Sie dazu die Schutzhaube richtig ein.**

k) **Sorgen Sie dafür, dass bei staubigen Arbeiten die Lüftungsöffnungen frei sind. Falls es erforderlich werden sollte, den Staub zu entfernen, trennen Sie zuerst das Elektrowerkzeug vom Stromversorgungsnetz (verwenden Sie nichtmetallische Objekte) und vermeiden Sie das Beschädigen innerer Teile.**

l) **Wenn das Werkzeug und der Flansch nicht fest angezogen werden, besteht die Möglichkeit, dass sich das Werkzeug beim Abbremsen durch den Gerätemotor von der Spindel löst.** Ziehen Sie das Werkzeug und den Flansch gemäss den Angaben

in der Bedienungsanleitung an. Warten Sie bis das Werkzeug zum Stillstand gekommen ist.

5.6.3 Elektrische Sicherheit

a) **Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät.** Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.

b) **Lassen Sie verschmutzte Geräte bei häufiger Bearbeitung von leitfähigen Materialien in regelmässigen Abständen vom Hilti-Service überprüfen.** An der Geräteoberfläche haftender Staub, vor allem von leitfähigen Materialien oder Feuchtigkeit können unter ungünstigen Bedingungen zu Schäden am Gerät führen.

5.6.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akku-Packs

a) **Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ionen Akkus.**

b) **Halten Sie Akkus von hohen Temperaturen und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.

c) **Die Akkus dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80 °C erhitzt oder verbrannt werden.** Es besteht ansonsten Feuer-, Explosions- und Verätzungsgefahr.

d) **Verwenden Sie ausschliesslich nur für das jeweilige Gerät zugelassenen Akkus.** Bei der Verwendung von nicht zugelassenen Akkus oder der Verwendung der Akkus für nicht zugelassene Einsatzbereiche besteht die Gefahr von Feuer und Explosion.

e) **Beschädigte Akkus (zum Beispiel Akkus mit Rissen, gebrochenen Teilen, verbogenen, zurückgestossenen und/oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**

f) Wenn der Akku zu heiss zum Anfassen ist, kann er defekt sein. **Stellen Sie das Gerät an einen nicht brennbaren Ort mit ausreichender Entfernung zu brennbaren Materialien, wo es beobachtet werden kann und lassen Sie es abkühlen. Kontaktieren Sie den Hilti Service, nachdem der Akku abgekühlt ist.**

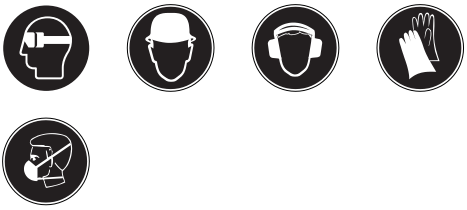
de

5.6.5 Arbeitsplatz

a) **Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**

b) **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.

5.6.6 Persönliche Schutzausrüstung



Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.

6 Inbetriebnahme

WARNUNG
Verwenden Sie das Elektrowerkzeug niemals ohne Schutzhaube.

6.1 Sorgfältiger Umgang mit Akku-Packs

HINWEIS
Bei niedrigen Temperaturen sinkt die Leistung des Akku-Packs. Arbeiten Sie nur bei voll geladenem Akku-Pack. Dies maximiert die Akku-Pack Ausbeute. Wechseln Sie rechtzeitig auf das zweite Akku-Pack. Laden Sie den Akku-Pack für den nächsten Wechsel sogleich wieder auf.

Lagern Sie das Akku-Pack möglichst kühl und trocken. Lagern Sie das Akku-Pack nie in der Sonne, auf Heizungen, oder hinter Glasscheiben. Am Ende ihrer Lebensdauer müssen die Akku-Packs umweltgerecht und sicher entsorgt werden.

6.2 Akku-Pack laden

GEFAHR
Verwenden Sie ausschliesslich die vorgesehenen Hilti Akku-Packs und Hilti Ladegeräte, die unter "Zubehör" aufgeführt sind.

6.2.1 Erstladung eines neuen Akku-Packs

Laden Sie die Akku-Packs vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf.

6.2.2 Ladung eines gebrauchten Akku-Packs

Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akku-Packs sauber und trocken sind, bevor Sie das Akku-Pack in das entsprechende Ladegerät einführen.
Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts.
Li-Ionen Akku-Packs sind zu jeder Zeit, auch im teilgeladenen Zustand einsatzbereit. Der Ladefortschritt wird Ihnen durch die LED's angezeigt (siehe Bedienungsanleitung Ladegerät).

6.3 Akku-Pack einsetzen

VORSICHT
Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akku-Packs sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und die Einschaltsperre aktiviert ist. Verwenden Sie nur die für Ihr Gerät zugelassenen Hilti Akku-Packs.

VORSICHT
Stellen Sie sicher, dass die Kontakte des Akkus und die Kontakte im Gerät frei von Fremdkörpern sind, bevor Sie den Akku in das Gerät einsetzen.

1. Schieben Sie das Akku-Pack von hinten in das Gerät bis es hörbar mit Doppel-Klick am Anschlag einrastet.
2. **VORSICHT Ist das Akku-Pack nicht korrekt eingesetzt, kann es während der Arbeit herunterfallen.**
   VORSICHT Ein herunterfallender Akku kann Sie und andere gefährden.
   Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn den sicheren Sitz des Akku-Packs im Gerät.

6.4 Akku aus dem Gerät entfernen

1. Drücken Sie beide Entriegelungsknöpfe und halten diese gedrückt.
2. Ziehen Sie den Akku nach hinten aus dem Gerät.

6.5 Transport und Lagerung von Akku-Packs

Ziehen Sie das Akku-Pack aus der Verriegelungsposition (Arbeitsposition) in die erste Rastposition (Transportstellung).
Wenn Sie ein Akku-Pack zum Transport oder der Lagerung vom Gerät trennen, stellen Sie sicher, dass die Kontakte der Akku-Packs nicht kurzgeschlossen werden. Entfernen Sie lose Metallteile wie z.B. Schrauben, Nägel, Klammern, lose Schraubbits, Drähte oder Metallspäne aus dem Koffer, der Werkzeugkiste oder dem Transportbehälter bzw. verhindern Sie den Kontakt dieser Teile mit den Akku-Packs.
Beachten Sie beim Versand von Akku-Packs (Strassen-, Schienen-, See- oder Lufttransport) die national und international geltenden Transportvorschriften.

6.6 Seitenhandgriff montieren

WARNUNG
Bei allen Arbeiten muss der Seitenhandgriff montiert sein.

Den Seitenhandgriff von der linken oder rechten Geräteseite einschrauben.

6.7 Arbeiten mit dem Gerät

GEFAHR
Ziehen Sie den Akku aus dem Gerät, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmassnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.

VORSICHT
Tragen Sie bei der Montage, Demontage, Einstellarbeiten und bei der Störungsbeseitigung Schutzhandschuhe.

Achten Sie darauf, dass die geschlossene Seite der Schutzhaube stets zum Körper des Benutzers gerichtet ist.
Passen Sie Stellung der Schutzhaube den jeweiligen Erfordernissen des Arbeitsgangs an.
Lesen Sie die Montageanleitung der entsprechenden Hauben.

6.7.1 Montage und Demontage Schutzhaube bzw. Schutzhaube mit Deckblech 6

HINWEIS
Die Schutzhaube besitzt Codiernocken, welche Sicherstellen dass nur eine zum Gerät passende Schutzhaube montiert werden kann. Die Schutzhaube läuft mit ihren Codiernocken in der Haubenaufnahme des Geräts.

1. Setzen Sie die Schutzhaube so auf den Spindelhals, dass die beiden Dreieck-Markierungen an der Schutzhaube und am Gerät sich gegenüberstehen.
2. Drücken Sie die Schutzhaube auf den Spindelhals; drücken Sie den Hauben-Entriegelungsknopf.
3. Drehen Sie die Schutzhaube bis sie einrastet und der Hauben-Entriegelungskonpt zurückspringt.
4. Zur Demontage der Schutzhaube führen Sie die entsprechenden Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

6.7.1.1 Schutzhaube verstellen

1. Drücken Sie den Hauben-Entriegelungsknopf und drehen Sie die Schutzhaube in die gewünschte Position bis sie einrastet.

6.7.2 Trennhaube montieren 7 8

HINWEIS
Achten Sie darauf, dass der Ein-/Aus-Schalter zu jederzeit frei zugänglich und bedienbar ist.

6.7.3 Montage und Demontage Vorderabdeckung 9

HINWEIS
Wenn Sie mit der Vorderabdeckung arbeiten, stecken Sie sie auf die Schutzhauben.

1. Setzen Sie die Vorderabdeckung mit der geschlossenen Seite, wie im Bild dargestellt, auf die Standardschutzhaube auf, bis die Verriegelung einrastet.
2. Zur Demontage der Vorderabdeckung öffnen Sie die Verriegelung der Vorderabdeckung und ziehen diese von der Standardschutzhaube ab.

6.8 Montage und Demontage Einsatzwerkzeug 10 12

WARNUNG

Wenn das Werkzeug und der Flansch nicht fest angezogen werden, besteht die Möglichkeit, dass sich das Werkzeug beim Abbremsen durch den Gerätemotor von der Spindel löst. Ziehen Sie das Werkzeug und den Flansch gemäss den Angaben in der Bedienungsanleitung an. Warten Sie bis das Werkzeug zum Stillstand gekommen ist.

GEFAHR

Vergewissern Sie sich, dass die auf dem Schleifwerkzeug angegebene Drehzahl gleich oder grösser als die Bemessungsdrehzahl des Schleifers ist (siehe Zubehör).

GEFAHR

Kontrollieren Sie die Schleifscheibe vor ihrer Verwendung. Verwenden Sie keine abgebrochenen, gesprungenen oder anderweitig beschädigtes Zubehör.

HINWEIS

Diamantscheiben müssen gewechselt werden, sobald die Schneid- bzw. Schleifleistung merklich nachlässt. Im Allgemeinen ist dies der Fall, wenn die Höhe der Diamantsegmente geringer als 2 mm ist. Andere Scheibentypen müssen getauscht werden, sobald die Schneidleistung deutlich nachlässt oder Teile des Winkelschleifers (ausser der Scheibe) während des Arbeitens mit dem Arbeitsmaterial in Kontakt kommen. Abrasivscheiben müssen mit Ablauf des Verfallsdatums gewechselt werden.

1. Ziehen Sie das Akku-Pack aus dem Gerät.
2. **VORSICHT** Im Spannflansch ist ein O-Ring eingesetzt. **Fehlt dieser O-Ring oder ist er beschädigt, muss er ersetzt werden.**
   Setzen Sie den Spannflansch formschlüssig, verdrehsicher auf die Schleifspindel.
3. Setzen Sie das Einsatzwerkzeug auf.
4. Schrauben Sie die Spannmutter entsprechend dem eingesetzten Werkzeug fest 12.
5. **VORSICHT Der Spindel-Arretierknopf darf nur bei stillstehender Schleifspindel betätigt werden.**
   Drücken Sie den Spindel-Arretierknopf und halten Sie ihn gedrückt.
6. Ziehen Sie mit dem Spannschlüssel die Spannmutter fest und lassen Sie anschliessend den Spindel-Arretierknopf los.
7. Zur Demontage des Einsatzwerkzeugs führen Sie die entsprechenden Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

6.9 Montage und Demontage Einsatzwerkzeug mit Schnellspannmutter Kwik-Lock 13

HINWEIS

Anstelle der Spannmutter kann das Kwik-Lock verwendet werden. Damit lassen sich Einsatzwerkzeuge ohne Werkzeug wechseln.

VORSICHT

Achten Sie darauf, dass beim Arbeiten die Kwik-Lock Schnellspannmutter keinen Kontakt mit dem Untergrund hat. Verwenden Sie keine beschädigten Kwik-Lock Schnellspannmuttern.

HINWEIS

Der Pfeil auf der Oberseite muss sich innerhalb der Indexmarke befinden. Wird die Schnellspannmutter angezogen, ohne dass der Pfeil sich innerhalb der Indexmarke befindet, lässt sie sich nicht mehr von Hand öffnen. In diesem Fall die Schnellspannmutter Kwik-Lock mit dem Spannschlüssel lösen (Nicht mit einer Rohrzange).

1. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Reinigen Sie den Spannflansch und die Schnellspannmutter.
3. **VORSICHT** Im Spannflansch ist ein O-Ring eingesetzt. **Fehlt dieser O-Ring oder ist er beschädigt, muss er ersetzt werden.**
   Setzen Sie den Spannflansch auf die Schleifspindel.
4. Setzen Sie das Einsatzwerkzeug auf.
5. Schrauben Sie die Schnellspannmutter Kwik-Lock (Beschriftung im aufgeschraubten Zustand sichtbar) bis zum Aufsitzen auf das Einsatzwerkzeug auf.
6. **VORSICHT Der Spindel-Arretierknopf darf nur bei stillstehender Schleifspindel betätigt werden.**
   Drücken Sie den Spindel-Arretierknopf und halten Sie ihn gedrückt.
7. Ziehen Sie mit dem Spannschlüssel die Spannmutter fest bzw. drehen Sie das Einsatzwerkzeug mit der Hand im Uhrzeigersinn kräftig weiter bis die Schnellspannmutter Kwik-Lock fest angezogen ist und lassen Sie anschliessend den Spindel-Arretierknopf los.
8. Zur Demontage des Einsatzwerkzeugs führen Sie die entsprechenden Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

7 Bedienung

de

WARNUNG
Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

WARNUNG
Neue Schleifwerkzeuge bei max. Leerlaufdrehzahl in einem abgesicherten Arbeitsbereich mindestens 60 Sekunden zur Probe laufen lassen.

WARNUNG
Schlitze in tragenden Wänden oder anderen Strukturen können die Statik beeinflussen, insbesondere beim Trennen von Armierungseisen oder Trägerelementen. **Vor Arbeitsbeginn den verantwortlichen Statiker, Architekten oder die zuständige Bauleitung befragen.**

WARNUNG
Verwenden Sie das Gerät immer mit dem Seitenhandgriff (optional mit dem Bügelgriff).

VORSICHT
Befestigen Sie lose Werkstücke mit einer Spannvorrichtung oder einem Schraubstock.

VORSICHT
Durch die Bearbeitung des Untergrundes kann Material absplittern. **Benutzen Sie einen Augenschutz, Schutzhandschuhe und wenn Sie keine Staubabsaugung verwenden, einen leichten Atemschutz.** Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen.

VORSICHT
Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.

WARNUNG
Vermeiden Sie die Berührung rotierender Teile. Schalten Sie das Gerät erst im Arbeitsbereich ein. Die Berührung rotierender Teile, insbesondere rotierender Werkzeuge, kann zu Verletzungen führen.

VORSICHT
Das Werkzeug kann durch den Einsatz heiss werden. **Beim Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe benutzen!**

WARNUNG
Bei Trennarbeiten die Scheibe in der Trennebene nicht verkanten und das Gerät nicht so stark belasten. Ansonsten kann das Gerät zum Stillstand kommen, ein Rückschlag verursacht werden oder die Scheibe brechen.

VORSICHT
Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.

WARNUNG
Halten Sie brennbare Materialien vom Arbeitsbereich fern.

7.1 Schruppschleifen

VORSICHT
Verwenden Sie niemals Trennschleifscheiben zum Schruppschleifen.

Mit einem Anstellwinkel von 5° bis 30° erreicht man beim Schruppen das beste Ergebnis. Bewegen Sie das Gerät mit mässigem Druck hin und her. Dadurch wird das Werkstück nicht zu heiss, verfärbt sich nicht und es gibt keine Rillen.

7.2 Trennschleifen

Arbeiten Sie beim Trennschleifen mit mässigem Vorschub und verkanten Sie das Gerät bzw. die Trennschleifscheibe nicht (ca. 90° zur Trennebene). Profile und kleine Vierkantrohre werden am besten getrennt, indem man am kleinsten Querschnitt ansetzt.

7.3 Ein-/Ausschalter mit Einschaltsperre 11

Mit dem Ein-/Ausschalter mit Einschaltsperre können Sie die Schalterfunktion kontrollieren und ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Gerätes wird verhindert.

1. Drücken Sie die Einschaltsperre nach vorne, um den Ein-/Ausschalter zu entriegeln und drücken ihn dann voll durch.
2. Beim Loslassen des Ein-/Ausschalters springt die Einschaltsperre automatisch wieder in die Sperrposition.

8 Pflege und Instandhaltung

VORSICHT
Vor Beginn der Reinigungsarbeiten den Akku-Pack entfernen, um unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräts zu verhindern!

8.1 Pflege des Geräts

GEFAHR
Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Inneren des Gerätes absetzen. Die Schutzisolierung des Gerätes kann beeinträchtigt werden. **Es empfiehlt sich in solchen Fällen die Verwendung einer stationären Absauganlage, häufiges Reinigen der Lüftungsschlitze.**

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer-Werkstoff.
Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von leitendem Staub (z.B. Metall, Kohlefaser) kann elektrische Gefahren verursachen. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden. Halten Sie die Griffpartien am Gerät immer frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.
HINWEIS
Häufiges bearbeiten von leitfähigen Materialien (z.B. Metall, Kohlefasern) kann zu verkürzten Wartungsintervallen führen. Beachten Sie ihre individuelle Gefährdungsanalyse des Arbeitsplatzes.

de

8.2 Instandhaltung

WARNUNG
Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti-Service reparieren.

WARNUNG
Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion.

8.3 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

9 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Akku wird schneller leer als üblich.	Akku Zustand nicht optimal.	Diagnose beim Hilti Service oder Akku erneuern.
Akku rastet nicht mit hörbarem Klick ein.	Rastnasen am Akku verschmutzt.	Rastnasen reinigen und Akku einrasten. Hilti-Service aufsuchen, falls Problem weiter besteht.
LED 1 blinkt.	Akku entladen.	Akku laden.
	Gerät ist überlastet (Anwendungsgrenze überschritten).	Anwendungsgerechte Gerätewahl.
Gerät funktioniert nicht und 1 LED blinkt.	Akku ist entladen.	Akku wechseln und leeren Akku laden.
	Akku zu heiss oder zu kalt.	Akku auf empfohlene Arbeitstemperatur bringen.
Gerät funktioniert nicht und alle 4 LEDs blinken.	Gerät kurzzeitig überlastet.	Schalter loslassen und wieder drücken.
	Überhitzungsschutz.	Gerät abkühlen lassen.
Starke Wärmeentwicklung in Gerät oder Akku.	Elektrischer Defekt.	Gerät sofort ausschalten, Akku aus Gerät nehmen, beobachten, abkühlen lassen und Hilti Service kontaktieren.
	Gerät ist überlastet (Anwendungsgrenze überschritten).	Anwendungsgerechte Gerätewahl.
Gerät hat nicht die volle Leistung.	Akku-Pack mit zu geringer Kapazität eingesetzt.	Akku-Pack mit Kapazität >2,6 Ah verwenden.

10 Entsorgung

de

Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

11 Herstellergewährleistung Geräte

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Garantiebedingungen an Ihren lokalen HILTI Partner.

12 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Winkelschleifer
Typenbezeichnung:	AG 125-A22
Generation:	01
Konstruktionsjahr:	2011

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

AG 125-A22 angle grinder

It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the power tool.

Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Contents		Page
1	General information	17
2	Description	18
3	Accessories, consumables	20
4	Technical data	21
5	Safety instructions	22
6	Before use	26
7	Operation	29
8	Care and maintenance	29
9	Troubleshooting	30
10	Disposal	31
11	Manufacturer's warranty - tools	31
12	EC declaration of conformity (original)	31

en

1 These numbers refer to the illustrations. You can find the illustrations at the beginning of the operating instructions.
In these operating instructions, the designation "power tool" always refers to the AG 125-A22 cordless angle grinder.

Operating controls and parts 1

① Ventilation slots
② On / off switch
③ Switch-on interlock
④ Vibration-absorbing side handle
⑤ Spindle lockbutton
⑥ Guard release button
⑦ Spindle
⑧ Guard
⑨ Clamping flange with O-ring
⑩ Abrasive cutting disc / abrasive grinding disc
⑪ Clamping nut
⑫ Kwik-Lock quick-release clamping nut (optional)
⑬ Wrench
⑭ Battery
⑮ Release buttons with additional function (charge status display activation)

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER
Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE
Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs

General warning

Warning: electricity

Warning: hot surface

Warning: caustic substances

Obligation signs

Wear eye protection

Wear a hard hat

Wear ear protection

Wear protective gloves

Wear breathing protection

Read the operating instructions before use.

Symbols

Returning materials for recycling

V

Volts

⎓

Direct current

n

Rated speed

/min

Revolutions per minute

RPM

Revolutions per minute

Ø

Diameter

Location of identification data on the power tool
The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the machine or tool. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type:

Generation: 01

Serial no.:

en

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The power tool is designed for cutting and grinding metal and mineral materials without use of water.
The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.
Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.
Working with metals: Cutting, grinding.
Working with mineral materials: Cutting and slitting using the corresponding guard (DC-EX 125/5"-C), grinding using the corresponding guard (DG-EX 125/5").
Use only discs (abrasive grinding discs, abrasive cutting discs, etc.) that are approved for use at a speed of at least 11,000/min, with a maximum thickness of 6.4 mm (grinding discs) or 2.5 mm (cutting discs) and a diameter of max.125 mm.
Use only synthetic resin-bonded, fiber-reinforced grinding discs or cutting discs approved for use at a permissible peripheral speed of at least 80 m/sec.
The power tool may be used only for dry cutting or grinding.
When grinding stone, a vacuum cleaner equipped with the appropriate filter, e.g. a suitable Hilti vacuum cleaner, must be used.
Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.
Observe the national health and safety requirements.
Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.
To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.
Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

Take the influences of the surrounding area into account. Do not use the power tool or appliance where there is a risk of fire or explosion.

2.2 Items supplied as standard

- 1 Power tool
- 1 Side handle
- 1 Guard
- 1 Front cover
- 1 Kwik-Lock quick-release clamping nut (optional)
- 1 Flange
- 1 Nut
- 1 Wrench
- 1 Operating instructions

2.3 Additional items required for operating the tool

A suitable battery of the specified type (see table in the Technical Data section) and a suitable battery charger from the C 4/36 series.

2.4 Constant-speed electronics / automatic brake

Electronic speed control keeps running speed almost constant irrespective of whether the power tool is idling or running under load. Constant running speed helps ensure maximum efficiency.
Disc deceleration time is reduced automatically.

2.5 Temperature-dependent motor protection

The temperature-dependent motor protection system prevents the power tool overheating by monitoring current input and motor temperature.
In the event of motor overload due to application of excessive pressure to the disc, performance will drop noticeably or the power tool may stop running (avoid stalling the power tool in this way).
Permissible tool overload cannot be given as a specific value as it depends on the temperature of the motor.
If the power tool has been overloaded, release the pressure applied and then allow it to run under no load for approx. 30 seconds.

2.6 DC-EX 125/5"-C compact dust removal hood for cutting 2

For cutting masonry and concrete.

CAUTION
Use of this guard for working on metal is not permissible.

NOTE
It is recommended that a dust removal system consisting of matched components, i.e. dust removal hood and a suitable Hilti vacuum cleaner, are used for cutting and slitting mineral materials, such as concrete or stone. These serve to protect the operator and increase the life of the power tool and disc used.

2.7 Guard with front cover 3

CAUTION
When using cutting discs to cut metals, only the guard with front cover must be fitted.

2.8 Guard with cover plate 4

CAUTION
When grinding with straight grinding discs and cutting with cutting discs in metalworking applications, use the guard with cover plate.

2.9 DG-EX 125/5" dust removal hood for grinding 5

The power tool is suitable only for occasional use with diamond cup wheels for grinding mineral materials.

CAUTION
Use of this guard for working on metal is not permissible.

NOTE
It is recommended that a dust removal system consisting of matched components, i.e. dust removal hood and a suitable Hilti vacuum cleaner, are used for cutting and slitting mineral materials, such as concrete or stone. These serve to protect the operator and increase the life of the power tool and disc used.

2.10 Lithium-ion battery charge status

When the lithium-ion battery is in use, the charge status can be indicated by gently pressing one of the battery release buttons (press until resistance is felt - do not release the battery). The display on the rear of the battery provides the following information:

LEDs light constantly	LEDs blink	Charge status C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Accessories, consumables

Accessories for the AG 125-A22

Designation	Short designation
Battery	B 22/2.6 Li-Ion
Battery	B 22/3.3 Li-Ion
Charger for Li-ion batteries	C 4/36, C 4/36-ACS or C 4/36-ACS TPS
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-90
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-350

Discs with a diameter of max. 125 mm, designed for a speed of 9500/min and a peripheral speed of 80 m/sec, and with a maximum thickness of 6.4 mm (abrasive grinding discs) or 2.5 mm (abrasive cutting discs).

Discs	Application	Designation	Material
Abrasive cutting disc	Cutting, slitting	AC-D	metal
Diamond cutting disc	Cutting, slitting	DC-D	mineral
Abrasive grinding disc	Rough grinding	AG-D, AF-D, AN-D	metal
Diamond grinding disc	Rough grinding	DG-CW	mineral

Assignment of discs to the equipment used

Item	Equipment	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Guard	X	X	X	X	X	X
B	Front cover (in combination with A)	X	-	-	-	-	X
C	Guard with cover plate (optional for A, B)	X	-	-	-	-	X
D	DG-EX 125/5" surface guard	-	-	-	-	X	-

Item	Equipment	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
E	DC-EX 125/5"-C compact guard (in combination with A)	-	-	-	-	-	X
F	Side handle	X	X	X	X	X	X
G	DC BG 125 hoop-handle (optional for F)	X	X	X	X	X	X
H	Clamping nut	X	X	X	X	X	X
I	Clamping flange	X	X	X	X	X	X
K	Kwick-Lock (optional for H)	X	X	X	X	-	X

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

Power tool	AG 125-A22
Rated voltage	21.6 V
Rated speed	9,500/min
Max. washer diameter	Ø 125 mm
Dimensions (L x H x W) without hood	351 mm x 131 mm x 93 mm
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	2.7 kg

Battery	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Rated voltage	21.6 V	21.6 V
Capacity	2.6 Ah	3.3 Ah
Energy capacity	56.16 Wh	71.28 Wh
Weight	0.78 kg	0.78 kg
Type of cell	Li-ion	Li-ion
No. of cells	12	12
Deep discharge protection	Yes	Yes

Information about the power tool and applications

Drive spindle thread (arbor size)	M 14
Spindle length	22 mm

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Noise information (as perEN 60745-2-3):

Typical A-weighted sound power level	94 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level	83 dB (A)
Uncertainty for the given sound level	3 dB (A)

Vibration information in accordance with EN 60745

Triaxial vibration value (vibration vector sum) for the AG 125-A22	Measured in accordance with EN 60745-2-3
Surface grinding using the vibration-absorbing side handle, $a_{h,AG}$	3.8 m/s²
Uncertainty (K)	1.5 m/s²
Additional information	Other applications, such as cutting, may produce vibration values that deviate from the given values.

5 Safety instructions

NOTE
The safety rules in section 5.1 contain all general safety rules for power tools which, in accordance with the applicable standards, must be listed in the operating instructions. Accordingly, some of the rules listed may not be relevant to this tool.

5.1 General power tool safety warnings

a) **⚠ WARNING**

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

5.1.1 Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

5.1.2 Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

5.1.3 Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

5.1.4 Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5.1.5 Battery tool use and care

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

5.1.6 Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

5.2 Safety warnings for abrasive cutting-off operations

a) **This power tool is intended to function as a cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

b) **Operations such as sanding, wire brushing or polishing are not recommended to be performed with this power tool** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

d) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

f) **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

g) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.

h) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron**

capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

i) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

j) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

k) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.

l) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

m) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

n) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

o) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

p) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

5.3 Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.

c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

5.4 Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations

a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.

c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.

d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

5.5 Additional safety warnings specific for abrasive cutting-off operations

a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of

the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.**Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

5.6 Additional safety instructions

5.6.1 Personal safety

a) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

b) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**

c) **Breathing protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**

d) **Do not operate the power tool without the protective devices that belong to it.**

e) **Operate the power tool only as intended and when it is in faultless condition.**

f) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**

g) **Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.**

h) **Remove the battery before storing or transporting the tool.**

i) **Never brake the tool by applying lateral pressure to the grinding or cutting disc.**

j) **Do not touch the clamping flange or the clamping screw while the power tool is running.**

k) **Never press the spindle lockbutton while the grinding or cutting disc is still rotating.**

l) **Never direct the power tool toward persons.**

m) **Adjust the pressure applied to the grinding or cutting disc to suit the material you are working on, so that the grinding or cutting disc doesn't stall, possibly causing the tool to kick back.**

n) **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.** Touching rotating parts, especially rotating insert tools, may lead to injury.

o) **When grinding with straight grinding discs and cutting with cutting discs in metalworking applications, use the guard with cover plate.**

p) **Children must be instructed not to play with the power tool.**

q) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**

r) **Do not use the power tool if it starts with a jolt.**This may be an indication that the electronic control unit is defective. Have the tool repaired at an authorized Hilti service center right away.

s) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. **Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

5.6.2 Power tool use and care

a) **Grinding discs must be stored and handled carefully in accordance with the manufacturer's instructions.**

b) **Check that the grinding disc is fitted in accordance with the manufacturer's instructions.**

c) **If use of a spacer ring or other intermediate part is specified and the part is supplied with the grinding disc, check to ensure that the part is fitted.**

d) **Before use, check that the cutting or grinding disc has been fitted correctly and the clamping nut tightened. Then allow the power tool to run for 60 seconds under no load while holding it securely. Switch off the power tool immediately if significant vibration or any other faults are noticed. Should this occur, examine the power tool in order to determine the cause.**

e) **Never use the power tool without the guard.**

f) **Do not use separate reducing rings or adapters to enable use of grinding discs with a larger mounting hole.**

g) **If the grinding disc (or cup wheel, etc.) is equipped with a threaded insert, check that the threaded**

section is long enough to take up the length of the drive spindle.

h) **The workpiece must be fixed securely in place.**

i) **Do not use cutting discs for grinding.**

j) **Take steps to ensure that flying sparks from the tool do not present a hazard, i.e. by striking yourself or other persons or by igniting inflammable substances. Adjust the position of the disc guard accordingly.**

k) **When working in dusty conditions, check to ensure that the cooling air openings remain unobstructed. Should it become necessary to remove dust deposits from the air openings, first unplug the tool from the electric supply and then use a non-metallic object to remove the dust, taking care to avoid damaging parts inside the tool.**

l) **If the nut securing the disc and flange is not tightened firmly, the disc may work loose from the spindle due to the braking effect of the motor.** Tighten the disc / flange securing nut in accordance with the directions given in the operating instructions. Wait until the disc comes to a standstill.

5.6.3 Electrical safety

a) **Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

b) **Dirty or dusty power tools that have been used frequently for work on conductive materials should be checked at regular intervals at a Hilti Service Center.** Under unfavorable circumstances, dampness or dust adhering to the surface of the tool, especially dust from conductive materials, may lead to damage to the tool.

5.6.4 Battery use and care

a) **Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**

b) **Do not expose batteries to high temperatures and keep them away from fire.** This presents a risk of explosion.

c) **Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C.** This presents a risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances.

d) **Use only batteries of the type approved for use with the applicable power tool.** Use of unapproved batteries or use of the batteries in areas of application for which they are not approved presents a risk of fire and explosion.

e) **Do not charge or continue to use damaged batteries (e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in and/or pulled-out contacts).**

f) If the battery is too hot to touch it may be defective. **Place the tool in a location where it can be kept under observation, well away from flammable materials, and allow it to cool down. Contact Hilti Service after the battery has cooled down.**

5.6.5 Work area safety

a) **Ensure that the workplace is well lit.**

b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.

5.6.6 Personal protective equipment

The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the power tool is in use.

6 Before use

WARNING
Never use the power tool without the guard.

6.1 Battery use and care

NOTE
Battery performance drops at low temperatures. Use the tool only after fully charging the battery. This ensures that maximum battery capacity is available. Change to a second battery as soon as a drop in performance is noticed. Recharge the battery immediately so that it is ready for reuse.

Store the battery in a cool, dry place. Never store the battery where it is exposed to direct sunlight or sources of heat, e.g. on heaters / radiators or behind a motor vehicle windscreen. Batteries that have reached the end of their life must be disposed of safely and correctly to avoid environmental pollution.

6.2 Charging the battery

DANGER
Use exclusively the specified Hilti batteries and Hilti battery chargers listed under “Accessories”.

6.2.1 Charging a new battery for the first time

Charge the battery fully before using it for the first time.

6.2.2 Charging a previously used battery

Ensure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the corresponding charger.
Read the operating instructions for the charger for further information about the charging procedure.
Lithium-ion battery packs are ready to use at any time, even when only partially charged. Charging progress is indicated by the LED display (see charger operating instructions).

6.3 Fitting the battery

CAUTION
Check that the power tool is switched off and the switch interlock activated before fitting the battery. Use only the Hilti batteries approved for use with this power tool.

CAUTION
Before inserting the battery in the power tool, check to ensure that the battery terminals and the contacts in the power tool are free from foreign objects.

1. Push the battery into the power tool from the rear as far as it will go and until it is heard to engage with a double click.
2. **CAUTION If it is not fitted securely, the battery could fall out while you are working with the tool. CAUTION A falling battery may present a risk of injury to yourself and others.**
   Before beginning the work, check that the battery is fitted securely to the tool.

6.4 Removing the battery from the power tool

1. Press both release buttons and hold them in this position.
2. Pull the battery out of the power tool to the rear.

6.5 Transport and storage of batteries

Pull the battery out of the locked position (working position) and move it into the first click-stop position (transport position).
If you disconnect a battery from the power tool for transport or storage, make sure that the battery contacts are not short-circuited. Remove loose metal parts such as screws, nails, clamps, loose screwdriving bits, wires or metal swarf from the case, toolbox or transport container, or prevent these parts from coming into contact with the battery.
Observe national and international transport regulations when shipping batteries (transportation by road, rail, sea or air).

6.6 Fitting the side handle

WARNING
The side handle must be fitted for all types of work.

The side handle may be screwed onto the tool on the right or left.

6.7 Working with the power tool

DANGER
Remove the battery from the power tool before making any adjustments, before changing accessories and before storing the power tool. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

CAUTION
Wear gloves when fitting or removing parts, when making adjustments or when remedying malfunctions.

Take care to ensure that the closed side of the guard is always positioned toward the operator’s body.
Adjust the position of the guard to suit the requirements of the work being done.
Read the instructions for fitting the corresponding guard.

6.7.1 Fitting and removing the guard or guard with cover plate 6

NOTE
The guard is equipped with locating lugs that ensure only guards of a type suitable for use with the power tool can be fitted. The locating lugs of the guard fit into the guard mount on the power tool.

1. Fit the guard onto the drive spindle collar so that the two triangular marks on the guard and on the power tool are in alignment.
2. Push the guard onto the drive spindle collar; press the guard release button.
3. Rotate the guard until it engages and the guard release button jumps back into its original position.
4. To remove the guard from the power tool, follow the instructions for fitting the guard but carry out the steps in the reverse order.

6.7.1.1 Adjusting the guard

1. Press the guard release button and then rotate the guard until it engages in the desired position.

6.7.2 Fitting the cutting guard 7 8

NOTE
Take care to ensure that the on / off switch is freely accessible and operable at all times.

6.7.3 Fitting and removing the front cover 9

NOTE
If you use the front cover, fit it by pushing it onto the guard.

1. Press the front cover onto the standard guard, with the closed side positioned as shown in the illustration, until it engages.
2. To remove the front cover, release the catch and then pull the front cover away from the standard guard.

6.8 Fitting and removing the disc 10 12

WARNING
If the nut securing the disc and flange is not tightened firmly, the disc may work loose from the spindle due to the braking effect of the motor. Tighten the disc / flange securing nut in accordance with the directions given in the operating instructions. Wait until the disc comes to a standstill.

DANGER
Check that the speed rating printed on the cutting or grinding disc is equal to or higher than the rated speed of the power tool (see accessories).

DANGER
Check the condition of the grinding disc before using it. Do not use accessories (e.g. discs) that are broken, cracked or damaged in any way.

NOTE
Diamond discs must be replaced when the cutting or grinding performance drops significantly. This generally is the case when the segments reach a height of less than 2 mm. Other discs must be replaced when the cutting performance drops significantly or other parts of the angle grinder (not the disc) come into contact with the material you are working on. Abrasive discs generally have to be replaced when the durability date has been reached.

1. Pull the battery out of the tool.
2. **CAUTION** The clamping flange is equipped with an O-ring. **The O-ring must be replaced if missing or damaged.**
   Fit the clamping flange onto the drive spindle (keyed fit to prevent slipping/rotation).
3. Fit the insert tool.
4. Screw on the clamping nut corresponding to the type of disc fitted 12.
5. **CAUTION Do not press the spindle lockbutton before the drive spindle has stopped rotating.**
   Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
6. Use the wrench to tighten the clamping nut securely and then release the spindle lockbutton.
7. To remove the disc from the power tool, follow the instructions for fitting the disc but carry out the steps in the reverse order.

6.9 Fitting and removing the insert tool using the Kwik-Lock quick-release nut 13

NOTE
The Kwik-Lock nut may be used instead of the standard clamping nut. No tools are then required for changing insert tools.

CAUTION
When operating the power tool, take care to ensure that the Kwik-Lock nut does not come into contact with the work surface. Do not use a damaged Kwik-Lock nut.

NOTE
The arrow on the upper surface of the nut must be within the index marks. If the arrow is not within the index marks when the nut is tightened it will be impossible to release the nut by hand. In this case, use the pin wrench to release the Kwik-Lock nut (do not use a pipe wrench!).

1. Pull the battery out of the power tool.
2. Clean the clamping flange and the quick-release clamping nut.
3. **CAUTION** The clamping flange is equipped with an O-ring. **The O-ring must be replaced if missing or damaged.**
   Fit the clamping flange onto the drive spindle.
4. Fit the insert tool.
5. Screw the Kwik-Lock nut onto the spindle until it contacts the insert tool (the side with the lettering should be visible after the nut is screwed on).
6. **CAUTION Do not press the spindle lockbutton before the drive spindle has stopped rotating.**
   Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
7. Use the wrench to tighten the clamping nut or, respectively, rotate the insert tool firmly by hand in a clockwise direction until the Kwik-Lock nut is tight, and then release the spindle lockbutton.
8. To remove the disc from the power tool, follow the instructions for fitting the disc but carry out the steps in the reverse order.

7 Operation

WARNING
Wear personal protective equipment. Exposure to noise can cause hearing loss.

WARNING
Test new cutting or grinding discs by allowing them to run at maximum speed in a protected area for at least 60 seconds.

WARNING
Slits cut in loadbearing walls of buildings or other structures may influence the statics of the structure, especially when steel reinforcing bars or load-bearing components are cut through. **Consult the structural engineer, architect, or person in charge of the building project before beginning the work.**

WARNING
Always use the side handle with the power tool (use the hoop handle as an option).

CAUTION
Use clamps or a vice to hold the workpiece securely.

CAUTION
Working on the material may cause it to splinter. **Wear eye protection and protective gloves. Wear breathing protection if no dust removal system is used.** Splintering material presents a risk of injury to the eyes and body.

CAUTION
Breathing protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.

WARNING
Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece. Touching rotating parts, especially rotating insert tools, may lead to injury.

CAUTION
The insert tool may get hot during use. **Wear protective gloves when changing insert tools.**

WARNING
Reduce the load on the power tool by avoiding tilting the disc in the kerf when cutting. The disc or wheel may otherwise break, or the power tool may kick back or stall.

CAUTION
Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.

WARNING
Keep inflammable materials away from the working area.

7.1 Rough grinding

CAUTION
Never use abrasive cutting discs for grinding.

Best results are obtained when the disc maintains an angle of 5° to 30° with the working surface when grinding. Move the power tool to and fro while applying moderate pressure. This will avoid overheating and discoloration of the workpiece and ensure an even surface finish.

7.2 Cutting

When cutting, apply moderate feed pressure and do not tilt the power tool or, respectively, the cutting disc (hold at approx. 90° to the surface being cut). For best results, start cutting at the smallest cross section when cutting profiles and square tube.

7.3 On / off switch with switch-on interlock 11

The on / off switch with safety lock (switch-on interlock) gives you full control of the switch function and avoids unintentional restarting.

1. Push the safety lock (switch-on interlock) forward to unlock the on / off switch and then press the switch fully.
2. The safety lock (switch-on interlock) returns automatically to the locked position when the on / off switch is released.

8 Care and maintenance

CAUTION
Before beginning cleaning, remove the battery from the power tool in order to prevent unintentional starting.

8.1 Care of the power tool

DANGER
Under extreme conditions, when used for working on metal, conductive dust may accumulate inside the tool.

This may have an adverse effect on the tool's protective insulation. **In this case, use of a stationary dust extraction system and frequent cleaning of the ventilation slots are recommended.**

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.
Never operate the power tool when the air vents are blocked. Regularly clean the power tool's air vents carefully with a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the tool. The motor's fan will draw dust into the casing and an excessive accumulation of conductive dust (e.g. metal, carbon fiber) may cause electrical hazards. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the tool. Always keep the grip surfaces of the tool free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

NOTE
Frequent work on conductive materials (e.g. metal, carbon fiber) may make shorter maintenance intervals necessary. Take your individual work place risk assessment into account.

8.2 Maintenance

WARNING
Do not operate the tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. Have the power tool repaired by Hilti Service.

WARNING
Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly.

8.3 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

9 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The battery runs down more quickly than usual.	Battery condition is not optimal.	Have battery condition diagnosed by Hilti Service or replace with a new battery.
The battery doesn't engage with an audible click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	Clean the retaining lugs and push the battery in until it engages. Contact Hilti Service if the problem persists.
LED 1 blinks.	The battery is discharged.	Charge the battery.
	The tool is overloaded (application limits exceeded).	Use the right power tool for the job (don't use a low-powered tool for heavy work).
The power tool doesn't run and 1 LED blinks.	The battery is discharged.	Change the battery and charge the empty battery.
	The battery is too hot or too cold.	Bring the battery to the recommended working temperature.
The tool doesn't work and all 4 LEDs blink.	The power tool has been overloaded briefly.	Release the switch and press it again.
	The overheating prevention cut-out has been activated.	Allow the power tool to cool down.
The power tool or the battery becomes very warm.	Electrical fault.	Switch the power tool off immediately, remove the battery from the tool and allow it to cool down while keeping an eye on it, contact Hilti Service.
	The power tool has been overloaded (application limits exceeded).	Use the right power tool for the job (don't use a low-powered tool for heavy work).
The power tool doesn't achieve full power.	A battery with inadequate capacity was used.	Use a battery with a capacity of at least 2.6 Ah.

10 Disposal

Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.

For EC countries only

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible.

In observance of the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electrical appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

11 Manufacturer's warranty - tools

Please contact your local Hilti representative if you have questions about the warranty conditions.

12 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Angle grinder
Type:	AG 125-A22
Generation:	01
Year of design:	2011

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/66/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

NOTICE ORIGINALE

AG 125-A22 Meuleuse d'angle

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

fr

Sommaire	Page
1 Consignes générales	32
2 Description	33
3 Accessoires, consommables	35
4 Caractéristiques techniques	36
5 Consignes de sécurité	37
6 Mise en service	42
7 Utilisation	45
8 Nettoyage et entretien	46
9 Guide de dépannage	46
10 Recyclage	47
11 Garantie constructeur des appareils	47
12 Déclaration de conformité CE (original)	47

1 Les numéros renvoient aux illustrations. Les illustrations se trouvent au début de la notice d'utilisation.
Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours la meuleuse d'angle AG 125-A22.

Organes de commande et éléments de l'appareil 1

① Fentes de ventilation
② Interrupteur Marche / Arrêt
③ Dispositif de blocage de l'interrupteur
④ Poignée latérale antivibrations
⑤ Bouton de blocage de la broche
⑥ Bouton de déverrouillage des capots
⑦ Broche
⑧ Carter de protection
⑨ Flasque de serrage avec joint torique
⑩ Meule à tronçonner / meule à ébarber
⑪ Écrou de serrage
⑫ Écrou à serrage rapide « Kwik-Lock » (en option)
⑬ Clé de serrage
⑭ Accu
⑮ Boutons de déverrouillage avec fonction supplémentaire d'activation de l'indicateur de l'état de charge

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger et leur signification

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

Avertissement danger général

Avertissement tension électrique dangereuse

Avertissement surfaces chaudes

Avertissement matières corrosives

Symboles d'obligation

Porter des lunettes de protection

Porter un casque de protection

Porter un casque antibruit

Porter des gants de protection

Porter un masque respiratoire léger

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Symboles

Recyclage des matériaux

V

Volt

⎓

Courant continu

n

Vitesse de rotation de référence

/min

Tours par minute

RPM

Tours par minute

Ø

Diamètre

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation et le numéro de série du modèle se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

fr

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Cet appareil a été conçu pour le tronçonnage et l'ébarbage de matériaux métalliques et minéraux sans utilisation d'eau.

L'environnement de travail peut être : chantiers, ateliers, sites de rénovation, sites de constructions nouvelles ou de constructions en cours de réaménagement.

Ne pas utiliser les accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.

Travaux sur métaux : tronçonnage par abrasion, ébarbage.

Travaux sur surfaces minérales : Tronçonnage par abrasion, rainurage avec le capot approprié (DC-EX 125/5"-C), ébarbage avec le capot approprié (DG-EX 125/5").

Utiliser uniquement des outils de travail (meules à ébarber, meules à tronçonner, etc.), homologués pour une vitesse de rotation minimale de 11000 /min, une épaisseur maximale de meule à ébarber de 6,4 mm, une épaisseur maximale de meule à tronçonner de 2,5 mm et un Ø 125 mm max.

Utiliser uniquement des meules à ébarber/à tronçonner par abrasion renforcées aux fibres et liées à la résine présentant une vitesse périphérique admissible de 80 m/s.

L'appareil ne doit être utilisé que pour le meulage / la coupe à sec.

Pour meuler la pierre, il est indispensable d'utiliser un système d'aspiration des poussières muni d'un filtre pour poussières fines, par exemple : un aspirateur Hilti approprié.

Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).

Observer les exigences en matière de sécurité nationales en vigueur.

Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.

Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.

2.2 La livraison de l'équipement standard comprend

- 1 Appareil
- 1 Poignée latérale
- 1 Carter de protection
- 1 Cache avant
- 1 Écrou à serrage rapide « Kwik-Lock » (en option)
- 1 Flasque
- 1 Écrou
- 1 Clé de serrage
- 1 Mode d'emploi

2.3 Équipement supplémentaire nécessaire au fonctionnement de l'appareil

Un accu approprié et recommandé (voir le tableau des caractéristiques techniques) et un chargeur approprié de la série C 4/36.

2.4 Électronique de constante / Électronique de régulation tachymétrique / Fonction de freinage

Le régulateur de vitesse électronique maintient la vitesse de rotation pratiquement constante, entre la marche à vide et la marche sous charge. La vitesse de rotation constante garantit un travail optimal du matériau.
Le temps de décharge de l'outil est automatiquement réduit.

2.5 Système de protection thermique du moteur

Ce système de protection supervise l'intensité absorbée ainsi que le réchauffement du moteur, écartant ainsi tout risque de surchauffe de l'appareil.
Si le moteur vient à être en surcharge du fait d'une pression exercée trop importante, la puissance de l'appareil est considérablement réduite ou l'appareil peut s'arrêter (un arrêt devrait cependant être évité).
La surcharge admissible pour l'appareil n'est pas une valeur fixe mais variable en fonction de la température du moteur.
En cas de surcharge, dégager l'appareil et le laisser tourner à vide pendant 30 secondes environ.

2.6 Carter dépoussiéreur compact pour travaux de tronçonnage DC-EX 125/5"-C 2

Pour le tronçonnage par abrasion dans la brique et le béton.

ATTENTION
Les travaux sur métaux sont interdits avec ce carter.

REMARQUE
D'une manière générale, il est recommandé d'utiliser un carter dépoussiéreur dans le système coordonné, ainsi qu'un système d'aspiration Hilti approprié pour le tronçonnage par abrasion et le rainurage de matériaux d'origine minérale comme le béton ou la pierre. Cela, afin de protéger l'utilisateur mais aussi de prolonger la durée de vie de l'appareil et de l'outil.

2.7 Carter de protection avec cache avant 3

ATTENTION
Pour le tronçonnage avec des meules à tronçonner par abrasion lors d'intervention sur des matériaux métalliques, utiliser uniquement le carter de protection avec cache avant.

2.8 Carter de protection avec recouvrement 4

ATTENTION

Pour l'ébarbage avec des meules à ébarber et pour le tronçonnage par abrasion avec des meules à tronçonner par abrasion lors de travaux sur des matières métalliques, utiliser uniquement le carter de protection avec recouvrement.

2.9 Capot dépoussiéreur pour les travaux de meulage DG-EX 125/5" 5

L'appareil est uniquement destiné à un meulage occasionnel de matériaux d'origine minérale à l'aide de meules « boisseau » diamantées.

ATTENTION

Les travaux sur métaux sont interdits avec ce carter.

REMARQUE

D'une manière générale, il est recommandé d'utiliser un carter dépoussiéreur dans le système coordonné, ainsi qu'un système d'aspiration Hilti approprié pour le tronçonnage par abrasion et le rainurage de matériaux d'origine minérale comme le béton ou la pierre. Cela, afin de protéger l'utilisateur mais aussi de prolonger la durée de vie de l'appareil et de l'outil.

2.10 État de charge de l'accu Li-Ions

Lors de l'utilisation de l'accu Li-Ions, l'état de charge peut être visualisé en appuyant légèrement sur l'un des boutons de déverrouillage (jusqu'à la résistance – ne pas déverrouiller). L'affichage au dos de l'accu donne les informations suivantes :

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
DEL 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
DEL 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
DEL 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	DEL 1	C < 10 %

3 Accessoires, consommables

Accessoires pour AG 125-A22

Désignation	Symbole
Bloc-accu	B 22/2.6 Li-Ion
Bloc-accu	B 22/3.3 Li-Ion
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36 ou C 4/36-ACS ou C 4/36-ACS TPS
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-90
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-350

Meules pour max. Ø 125 mm, 9500/min, une vitesse périphérique admissible de 80 m/s, une épaisseur de meule à ébarber de 6,4 mm max. et une épaisseur de meule à tronçonner de 2,5 mm max.

Meules	Application	Symbole	Matériau support
Meule à tronçonner abrasive	Tronçonnage, rainurage	AC-D	métallique
Meules à tronçonner diamant	Tronçonnage, rainurage	DC-D	minéral
Meule à ébarber abrasive	Ébarbage	AG-D, AF-D, AN-D	métallique
Meule à ébarber diamant	Ébarbage	DG-CW	minéral

Affectation des meules aux différents équipements

Pos.	Équipement	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Carter de protection	X	X	X	X	X	X
B	Cache avant (en liaison avec A)	X	-	-	-	-	X
C	Carter de protection avec recouvrement (en option pour A, B)	X	-	-	-	-	X
D	Capot superficiel DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Capot compact DC-EX 125/5"-C (en liaison avec A)	-	-	-	-	-	X
F	Poignée latérale	X	X	X	X	X	X
G	Poignée étrier DC BG 125 (en option pour F)	X	X	X	X	X	X
H	Écrou de serrage	X	X	X	X	X	X
I	Flasque de serrage	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (en option pour H)	X	X	X	X	-	X

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Appareil	AG 125-A22
Tension nominale	21,6 V
Vitesse de rotation de référence	9.500/min
Diamètre de meule max.	Ø 125 mm
Dimensions (L x H x l) sans carter	351 mm x 131 mm x 93 mm
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	2,7 kg

Bloc-accu	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Tension nominale	21,6 V	21,6 V
Capacité	2,6 Ah	3,3 Ah
Consommation d'énergie électrique	56,16 Wh	71,28 Wh
Poids	0,78 kg	0,78 kg
Type de cellules	Li-Ion	Li-Ion
Bloc de cellules	12	12
Protection contre la décharge totale	oui	oui

Appareils et informations sur les applications

Filetage de la broche d'entraînement	M 14
Longueur de broche	22 mm

REMARQUE

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut

augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs de bruit (selon EN 60745-2-3) :

Niveau de puissance acoustique pondéré A type	94 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type	83 dB (A)
Incertitude du niveau acoustique indiqué	3 dB (A)

Valeurs de vibrations selon EN 60745

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations) AG 125-A22	mesurées selon EN 60745-2-3
Meulage superficiel avec poignée à vibrations réduites, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Incertitude (K)	1,5 m/s²
Informations complémentaires	D'autres applications, telles que le tronçonnage, peuvent donner des valeurs de vibrations divergentes.

5 Consignes de sécurité

REMARQUE
Les indications de sécurité du chapitre 5.1 contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les appareils électriques qui, selon les normes applicables, doivent être traitées dans le présent mode d'emploi. Par conséquent, il est possible que certaines indications ne se rapportent pas à cet appareil.

5.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a) ⚠ **AVERTISSEMENT**

Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

5.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

5.1.2 Sécurité relative au système électrique

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
b) **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
c) **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

fr

5.1.3 Sécurité des personnes

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou au bloc-accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut réduire les risques dus aux poussières.

5.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.

d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5.1.5 Utilisation et maniement de l'outil sur accu

a) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateurs est utilisé avec des blocs-accus non recommandés pour celui-ci, il y a risque d'incendie.

b) **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour ceux-ci.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.

c) **Tenez l'accumulateur non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.

d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un**

médecin. Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

5.1.6 Service

a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

5.2 Consignes de sécurité communes pour le meulage, le meulage au papier émeri, les travaux avec brosses métalliques et meules à tronçonner

a) **Cet outil électroportatif doit être utilisé comme meuleuse et tronçonneuse. Tenir compte de toutes les indications de sécurité, instructions, illustrations et données qui accompagnent l'appareil.** Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

b) **Cet outil électroportatif n'est pas conçu pour le ponçage au papier de verre, les travaux avec des brosses métalliques ni pour le polissage.** Les applications pour lesquelles l'outil électroportatif n'est pas prévu peuvent présenter un danger et provoquer des blessures.

c) **N'utiliser aucun accessoire qui n'a pas été prévu spécifiquement pour cet appareil électrique ni recommandé par le fabricant.** Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire sur l'outil électroportatif ne garantit pas une utilisation sûre.

d) **La vitesse admissible de l'accessoire doit au moins être égale à la vitesse supérieure indiquée sur l'outil électroportatif.** Les accessoires dont la vitesse de rotation est supérieure à celle admissible risquent de se briser ou de voltiger.

e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent correspondre aux cotes de l'outil électroportatif.** Des accessoires mal dimensionnés peuvent ne pas être suffisamment protégés ou contrôlés.

f) **Les outils à monter munis d'un filetage doivent correspondre exactement au filetage de la broche de meulage. Dans le cas d'outils à monter qui sont montés au moyen d'une bride, le diamètre du trou de l'outil à monter doit coïncider avec le diamètre de préhension de la bride.** Les outils à monter qui ne s'adaptent pas exactement à l'outil électroportatif ne tournent pas de manière uniforme, vibrent fortement et risquent d'entraîner une perte de contrôle.

g) **Ne pas utiliser d'accessoires endommagés. Avant chaque utilisation, vérifier que les accessoires tels que les disques à meuler ne sont ni écaillés ni fendus, que les plateaux ne sont pas fendus, usés ou fortement détériorés, et que les brosses métalliques n'ont pas de fils manquants ou cassés. En cas de chute de l'outil électroportatif ou de l'accessoire, contrôler s'il est endommagé et, le cas échéant, utiliser un accessoire non endommagé. Une fois l'accessoire contrôlé et monté, l'utilisateur ainsi que les personnes se trouvant à proximité doivent se tenir en dehors du plan de l'accessoire rotatif et veiller à laisser tourner l'appareil pendant une minute à la vitesse de rotation maximale.** Les accessoires endommagés se cassent le plus souvent lors de cette période de test.

h) **Porter des équipements de protection individuelle. Utiliser, selon l'application, une protection du visage, une protection des yeux ou des lunettes de protection. Dans la mesure où ces équipements sont appropriés, porter un masque anti-poussière, un casque antibruit, des gants de protection ou un tablier spécial qui permettent de maintenir à distance les particules de matériau et de meulage.** Les yeux devraient être protégés contre les corps étrangers en suspension dans l'air, produits par diverses applications. Les masques anti-poussière ou respiratoire doivent filtrer la poussière résultant de l'utilisation. En cas d'exposition prolongée à un bruit important, il y a risque de perte d'audition.

i) **Veiller à ce que les autres personnes se tiennent à une distance de sécurité de l'espace de travail. Toute personne accédant à l'espace de travail doit porter des équipements de protection individuelle.** Des éclats de la pièce travaillée ou des accessoires cassés risquent d'être projetés en l'air et de provoquer des blessures même à l'extérieur de l'espace de travail direct.

j) **Tenir l'appareil seulement par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'accessoire risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation réseau.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

k) **Tenir le câble d'alimentation réseau éloigné des accessoires rotatifs.** En cas de perte de contrôle de l'appareil, le câble d'alimentation réseau peut être sectionné ou intercepté, et la main ou le bras de l'utilisateur risque de toucher l'accessoire rotatif.

l) **Ne jamais poser l'outil électroportatif avant que l'accessoire soit complètement arrêté.** L'accessoire rotatif peut entrer en contact avec la surface sur laquelle l'outil électroportatif est posé, risquant d'entraîner ainsi une perte de contrôle de l'outil électroportatif.

m) **Ne pas laisser l'outil tourner pendant son transport.** Les vêtements risquent d'être happés par un contact accidentel avec l'accessoire rotatif et l'outil électroportatif risque de perforer le corps de l'utilisateur.

n) **Nettoyer régulièrement les fentes de ventilation de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière dans le carter, et une forte accumulation de poussière métallique peut représenter des dangers électriques.

o) **Ne pas utiliser l'outil électroportatif à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.

p) **Ne pas utiliser d'accessoires qui requièrent l'utilisation de réfrigérants liquides.** L'utilisation d'eau

ou d'autres réfrigérants liquides risque de provoquer une décharge électrique.

5.3 Contrecoup et indications de sécurité correspondantes

Un contrecoup est une réaction soudaine d'un accessoire rotatif qui est resté accroché ou bloqué, comme un disque à meuler, un plateau de ponçage, une brosse métallique, etc. L'accrochage ou le blocage entraîne un arrêt brutal de l'accessoire rotatif. De ce fait, un outil électroportatif incontrôlé est accéléré, à l'endroit du blocage, dans le sens de rotation opposé à celui de l'accessoire.

Lorsqu'un disque à meuler par ex. reste accroché ou se bloque dans la pièce, l'arête du disque à meuler plongée dans la pièce peut rester accrochée et provoquer l'éclatement du disque à meuler ou un contrecoup. Le disque à meuler se déplace alors vers l'utilisateur ou s'éloigne de lui, selon le sens de rotation du disque à l'endroit du blocage. Ce faisant, les disques à meuler risquent en outre de se casser.

Un contrecoup est la conséquence d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation incorrecte de l'outil électroportatif. Il peut être évité en prenant les mesures de précaution adaptées telles que décrites ci-dessous.

a) **Bien tenir l'outil électroportatif, et garder le corps et les bras dans une position permettant d'amortir les forces de contrecoup. Toujours utiliser la poignée supplémentaire, si celle-ci est présente, afin d'avoir le meilleur contrôle possible sur les forces de contrecoup ou les couples antagonistes lors de l'accélération à pleine vitesse.** L'utilisateur peut maîtriser les forces de contrecoup et antagonistes en prenant les précautions appropriées.

b) **Ne jamais approcher la main des accessoires rotatifs.** En cas de contrecoup, l'accessoire risque d'aller sur la main de l'utilisateur.

c) **Éviter de se tenir dans l'espace dans lequel l'outil électroportatif serait en mouvement en cas de contrecoup.** Le contrecoup entraîne l'outil électroportatif dans le sens opposé au déplacement du disque à l'endroit du blocage.

d) **Travailler avec une extrême prudence dans les coins, arêtes vives, etc. Éviter que les accessoires rebondissent sur la pièce à travailler et se coincent.** L'accessoire rotatif s'incline dans les coins, les arêtes vives ou lorsqu'il rebondit et de plus, se coince. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un contrecoup.

e) **Ne pas utiliser de lames de scie à chaîne ou dentées.** De tels accessoires entraînent souvent un contrecoup ou la perte de contrôle de l'outil électroportatif.

5.4 Consignes de sécurité particulières pour le meulage et le tronçonnage

a) **Utiliser exclusivement les meules autorisées pour l'outil électroportatif concerné et les capots de protection prévus pour ces meules.** Les meules qui ne sont pas conçues pour l'outil électroportatif peuvent ne pas être suffisamment protégées et ne sont pas sûres.

b) **Les disques à meuler coudés doivent être montés de sorte à ce que leur surface de meulage ne dépasse pas le bord du carter de protection.** Un disque à meuler monté de manière inappropriée, c.-à-d. dont la surface de meulage dépasse le bord du carter de protection, ne peut pas être suffisamment protégé.

c) **Le carter de protection doit être solidement fixé sur l'outil électroportatif et réglé de manière à atteindre la sécurité maximale, c.-à-d. que la plus petite partie possible de la meule doit être ouverte en direction de l'utilisateur.** Le carter de protection doit protéger l'utilisateur des éclats et d'un contact accidentel avec la meule, ainsi que des étincelles qui risquent d'enflammer les vêtements.

d) **Les meules doivent uniquement être utilisées pour les possibilités d'applications recommandées. Par ex. : Ne jamais meuler avec la surface latérale d'un disque à tronçonner.** Les disques à tronçonner sont prévus pour attaquer le matériau avec l'arête du disque. Une action latérale sur ces meules risque de les casser.

e) **Toujours utiliser des flasques de serrage en parfait état, de dimensions et de forme adaptées au disque à meuler choisi.** Les flasques adaptés soutiennent le disque et réduisent le risque de cassure du disque à meuler. Les flasques de serrage destinés aux disques à tronçonner peuvent être différents des flasques pour d'autres disques à meuler.

f) **Ne pas utiliser de disques à meuler usés provenant d'outils électroportatifs plus grands.** Les disques à meuler destinés aux outils électroportatifs plus grands ne sont pas dimensionnés pour les vitesses supérieures des outils électroportatifs plus petits et risquent de se casser.

5.5 Autres consignes de sécurité particulières relatives au tronçonnage

a) **Éviter de bloquer le disque à tronçonner et de le soumettre à une pression trop forte. Ne pas effectuer de coupes de profondeur excessive.** Une surcharge du disque à tronçonner augmente sa sollicitation et la probabilité de pliage ou blocage, et par conséquent l'éventualité d'un contrecoup ou de cassure de la meule.

b) **Éviter la zone devant et derrière le disque à tronçonner rotatif.** Si l'utilisateur écarte de lui le disque à tronçonner dans la pièce à travailler, l'outil électroportatif avec le disque rotatif risquent, en cas de contrecoup, d'être projetés directement sur l'utilisateur.

c) **Si le disque à tronçonner se coince ou que le travail est interrompu, débrancher l'appareil et attendre tranquillement jusqu'à ce que le disque s'arrête. Ne jamais essayer de sortir le disque encore en rotation de la coupe, sinon un contrecoup risque de se produire.** Déterminer et résoudre la cause du coincement.

d) **Ne jamais remettre l'outil électroportatif en marche tant qu'il se trouve dans la pièce à travailler. Attendre que le disque à tronçonner atteigne la pleine vitesse avant de poursuivre prudemment la coupe.** Dans le cas contraire, le disque risque de s'accrocher, de sauter de la pièce ou d'entraîner un contrecoup.

e) **Soutenir les panneaux ou grandes pièces à travailler afin de réduire le risque d'un contrecoup causé par un disque à tronçonner coincé.** De grandes pièces à travailler peuvent se courber sous leur propre poids. La pièce à travailler doit être soutenue des deux côtés, aussi bien à proximité de la coupe que sur l'arête.

f) **Procéder avec une extrême prudence en cas de « coupes en plongée » dans les murs existants ou autres zones imprévisibles.** Le disque à tronçonner plongeant risque de sectionner des conduites d'eau ou de gaz, des câbles ou gaines électriques, ou d'autres objets, et de causer un contrecoup.

5.6 Consignes de sécurité supplémentaires

5.6.1 Sécurité des personnes

a) **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

b) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**

c) **Si l'appareil fonctionne sans dispositif d'aspiration de la poussière et si le travail effectué dégage de la poussière, porter un masque respiratoire léger.**

d) **Utiliser l'appareil uniquement avec les dispositifs de sécurité correspondants.**

e) **Utiliser l'appareil uniquement s'il est en parfait état et seulement de manière conforme à l'usage prévu.**

f) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**

g) **Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.**

h) **Sortir l'accu de l'appareil pour le stockage et le transport.**

i) **Ne pas freiner l'appareil en appuyant latéralement sur le disque à meuler ou à tronçonner.**

j) **Ne pas toucher le flasque de serrage et la vis de serrage pendant que l'appareil est en marche.**

k) **Ne jamais appuyer sur le bouton-poussoir de blocage de la broche lorsque le disque à meuler ou à tronçonner est en rotation.**

l) **Ne pas diriger l'appareil vers quelqu'un.**

m) **Adapter la force d'avance au disque à meuler ou à tronçonner et au matériau devant être travaillé, de sorte que le disque à meuler ou à tronçonner ne se bloque pas et, le cas échéant, ne provoque un contrecoup.**

n) **Éviter de toucher des pièces en rotation. Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.** Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.

o) **Pour l'ébarbage avec des meules à ébarber et pour le tronçonnage par abrasion avec des meules à tronçonner par abrasion lors de travaux sur des matières métalliques, utiliser uniquement le carter de protection avec recouvrement.**

p) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**

q) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**

r) **Ne pas utiliser l'appareil s'il peine ou démarre en marche arrière.** Il est possible que la commande électronique soit défectueuse. Faire réparer l'appareil sans attendre par le S.A.V. Hilti.

s) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque antipoussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

5.6.2 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

a) **Stocker et manipuler les disques conformément aux instructions du fabricant.**

b) **S'assurer que le disque est monté selon les instructions du fabricant.**

c) **Veiller à utiliser des porte-disques lorsqu'ils sont fournis avec les disques ou requis.**

d) **Avant de commencer à travailler, s'assurer que la meuleuse est bien en place et fixée, et laisser l'outil tourner à vide pendant 60 s dans un endroit sûr. Arrêter immédiatement l'appareil si d'importantes vibrations se produisent ou si d'autres défauts sont constatés. Si cela se produit, contrôler la machine pour en déterminer la cause.**

e) **Ne jamais utiliser l'outil électroportatif sans carter de protection.**

f) **Ne pas utiliser de bague de réduction ou d'adaptateur pour tenter de monter un disque présentant un trou central de gros diamètre.**

g) **Si des disques munis d'un filetage sont utilisés, s'assurer que celui-ci sera suffisamment long par rapport à la broche.**
h) **L'outil doit être suffisamment fixé.**
i) **Ne jamais ébarber avec un disque à tronçonner.**
j) **Veiller à ce que les projections d'étincelles engendrées par l'utilisation de l'appareil n'entraînent pas de dangers, par exemple, qu'elles ne risquent pas de toucher l'utilisateur ou d'autres personnes, ou d'enflammer des produits inflammables. Pour ce faire, mettre le carter de protection bien en place.**
k) **Si le travail effectué dégage de la poussière, s'assurer que toutes les ouvertures de ventilation sont bien ouvertes. Si cela s'avère nécessaire de retirer la poussière accumulée à l'intérieur de l'appareil, débrancher l'appareil puis utiliser un objet non métallique en évitant d'endommager les composants internes de l'appareil.**
l) **Si l'outil et le flasque ne sont pas bien serrés, il y a un risque que l'outil de détache de la broche lors du freinage par le moteur de l'appareil.** Serrer l'outil et le flasque conformément aux indications du mode d'emploi. Attendre jusqu'à ce que l'outil se soit arrêté.

fr

5.6.3 Sécurité relative au système électrique

a) **Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention.** Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.
b) **Si le travail s'effectue souvent sur des matériaux conducteurs, faire réviser les appareils encrassés par le S.A.V. Hilti à intervalles réguliers.** Dans de mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface de l'appareil, surtout la poussière de matériaux conducteurs, ou l'humidité, risque d'endommager l'appareil.

5.6.4 Utilisation et emploi soigneux des blocs-accus

a) **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des accus Li-Ions.**
b) **Ne pas exposer les accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.
c) **Les accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.
d) **Utiliser uniquement les accus homologués pour l'appareil concerné.** En cas d'utilisation des accus non homologués ou d'utilisation des accus pour des domaines d'utilisation non autorisés, il y a risque d'incendie et d'explosion.
e) **Les accus endommagés (par exemple des accus fissurés, dont certaines pièces sont cassées, dont les contacts sont déformés, rentrés et / ou sortis) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**
f) Si le bloc-accu est trop chaud pour être touché, il est probablement défectueux. **Déposer l'appareil à un endroit non inflammable d'où il peut être surveillé, suffisamment loin de matériaux potentiellement inflammables et le laisser refroidir. Contacter le S.A.V. Hilti, une fois le bloc-accu refroidi.**

5.6.5 Place de travail

a) **Veiller à ce que la place de travail soit bien éclairée.**
b) **Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

5.6.6 Équipement de protection individuelle

L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

6 Mise en service

AVERTISSEMENT
Ne jamais utiliser l'outil électroportatif sans carter de protection.

6.1 Utilisation soigneuse des blocs-accus

REMARQUE
À basse température, la capacité du bloc-accu chute. Travailler uniquement avec un bloc-accu complètement chargé. Ceci permet d'augmenter le rendement du bloc-accu. Remplacer le bloc-accu à temps par le bloc-accu de rechange. Recharger le bloc-accu immédiatement

pour qu'il soit de nouveau disponible pour le prochain remplacement.

Stocker si possible le bloc-accu dans un endroit sec et frais. Ne jamais conserver le bloc-accu dans un endroit exposé au soleil, sur un appareil de chauffage ou derrière des vitres. Une fois arrivés au terme de leur durée de service, les blocs-accus doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur et en toute sécurité.

6.2 Charge du bloc-accu

DANGER
Utiliser exclusivement les blocs-accus et chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

6.2.1 Recharge initiale d'un nouveau bloc-accu

Avant la première mise en service, charger complètement les blocs-accus.

6.2.2 Recharge d'un bloc-accu utilisé

Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur approprié.
Avant de recharger le bloc-accu, lire le mode d'emploi du chargeur.
Les blocs-accus Li-Ion sont toujours prêts à l'emploi, même lorsqu'ils sont partiellement chargés. Des témoins lumineux indiquent la progression du processus de charge (voir mode d'emploi du chargeur).

6.3 Mise en place du bloc-accu

ATTENTION
Avant d'insérer le bloc-accu, s'assurer que l'appareil est bien sur arrêt et que le blocage pendant la marche est activé. Utiliser uniquement les blocs-accus Hilti homologués pour l'appareil.

ATTENTION
Avant d'insérer l'accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts de l'accu et les contacts de l'appareil sont exempts de tout corps étranger.

1. Insérer le bloc-accu dans l'appareil par l'arrière, jusqu'à ce qu'il s'encliquette jusqu'à la butée avec un « double-clic » audible.
2. **ATTENTION Si le bloc-accu n'est pas correctement mis en place, il risque de tomber pendant le travail.**
   ATTENTION Une chute d'accu pourrait vous mettre en danger ou mettre en danger d'autres personnes.
   Avant d'entamer le travail, vérifier que le bloc-accu est solidement fixé dans l'appareil.

6.4 Retrait de l'accu de l'appareil

1. Appuyer sur les deux boutons de déblocage de la broche et les maintenir enfoncés.
2. Extraire le bloc-accu de l'appareil vers l'arrière.

6.5 Transport et stockage des blocs-accus

Tirer le bloc-accu hors de la position de blocage (position de travail) dans la première position d'encliquetage (position de transport).
Lors du retrait d'un bloc-accu pour le transport ou le stockage de l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu ne sont pas court-circuités. Sortir du coffret, de la caisse à outils ou du contenant de transport, toutes les pièces métalliques détachées, telles que des vis, clous, brides de fixation, embouts filetés libres, fils ou copeaux métalliques, ou éviter que de telles pièces ne viennent en contact avec le bloc-accu.
Pour l'expédition du bloc-accu (que ce soit par transport routier, ferroviaire, maritime ou aérien), il convient d'observer les directives nationales et internationales en vigueur.

6.6 Montage de la poignée latérale

AVERTISSEMENT
Pour tous les travaux, la poignée latérale doit être montée.

Visser la poignée latérale à partir du côté gauche ou du côté droit de l'appareil.

6.7 Travaux avec l'appareil

DANGER
Extraire l'accu de l'appareil avant de procéder à des réglages de l'appareil, de changer des accessoires ou de déposer l'appareil. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.

ATTENTION
Porter des gants de protection pour les travaux de montage, démontage, réglages et dépannage.

Veiller à ce que le côté fermé du carter de protection soit orienté vers le corps de l'utilisateur.
Adapter la position du carter de protection en fonction des conditions requises par la procédure de travail.
Lire les instructions de montage relatives au carter utilisé.

6.7.1 Montage et démontage du carter de protection ou du carter de protection avec recouvrement 6

REMARQUE
Le carter de protection présente des cames codées qui permettent d'assurer que seul un carter de protection approprié peut être monté sur l'appareil. Le carter de protection glisse avec ses cames codées dans le logement du carter de l'appareil.

1. Positionner le carter de protection sur le collet de la broche de manière à ce que les deux repères en forme de triangle sur le carter de protection et sur l'appareil soient l'un en face de l'autre.
2. Appuyer le carter de protection sur le collet de la broche ; appuyer sur le bouton de déverrouillage du carter.
3. Tourner le carter de protection jusqu'à ce qu'il s'encliquette et que le bouton de déverrouillage du carter ressorte.
4. Pour démonter le carter de protection, suivre les instructions dans l'ordre inverse des étapes de montage.

6.7.1.1 Réglage du carter de protection

1. Appuyer le bouton de déverrouillage du carter et le tourner jusqu'à ce que le carter de protection s'encliquette dans la position souhaitée.

6.7.2 Montage du carter de tronçonnage 7 8

REMARQUE
Veiller à ce que l'interrupteur Marche / Arrêt reste toujours accessible et actionnable.

6.7.3 Montage et démontage du cache avant 9

REMARQUE
Si le cache avant est utilisé, le monter sur le carter de protection.

1. Mettre le cache avant en place avec le côté fermé, comme représenté sur l'illustration, sur le carter de protection standard, en poussant jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage s'enclenche.
2. Pour démonter le cache avant, ouvrir le mécanisme de verrouillage du cache avant et le tirer hors du carter de protection standard.

6.8 Montage et démontage de l'outil à monter 10 12

AVERTISSEMENT
Si l'outil et le flasque ne sont pas bien serrés, il y a un risque que l'outil de détache de la broche lors du freinage par le moteur de l'appareil. Serrer l'outil et le flasque conformément aux indications du mode d'emploi. Attendre jusqu'à ce que l'outil se soit arrêté.

DANGER
S'assurer que la vitesse de rotation indiquée sur le disque est au moins égale ou supérieure au régime à vide maximal de l'appareil (voir les accessoires).

DANGER
Contrôler le disque à meuler avant de l'utiliser. Ne pas utiliser des accessoires cassés, fendus ou présentant d'autres endommagements.

REMARQUE
Les disques diamantés doivent être remplacés, sitôt que les performances de tronçonnage resp. de meulage sont nettement réduites. C'est d'une manière générale le cas, lorsque la hauteur des segments diamantés est inférieure à 2 mm. D'autres types de disques doivent être remplacés sitôt que les performances de tronçonnage sont nettement réduites, ou que des parties de la meuleuse d'angle (hormis le disque) entrent en contact avec le matériau travaillé en cours d'intervention. Les disques abrasifs doivent être remplacés à expiration de la date de péremption.

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. **ATTENTION** Le flasque de serrage comporte un joint torique. **Si ce joint est absent ou endommagé, il doit être remplacé.**
   Placer le flasque de serrage sur la broche de meulage, en tenant compte de sa forme et en veillant à ce qu'il ne soit pas tourné.
3. Monter l'outil à monter.
4. Visser le flasque de serrage en fonction de l'outil utilisé 12.
5. **ATTENTION Le bouton de blocage de la broche doit seulement être utilisé lorsque la broche de meulage est immobile.**
   Appuyer sur le bouton de blocage de la broche et le maintenir enfoncé.
6. Serrer l'écrou de serrage à l'aide de la clé de serrage et relâcher ensuite le bouton de blocage de la broche.
7. Pour démonter l'outil, suivre les instructions dans l'ordre inverse des étapes de montage.

6.9 Montage et démontage de l'outil avec écrou à serrage rapide Kwik-Lock 13

REMARQUE
Le Kwik-Lock peut être utilisé au lieu de l'écrou de serrage. Ceci permet de changer d'outil à monter sans devoir recourir à un outil.

ATTENTION
Veiller à ce que lors du travail, l'écrou de serrage rapide Kwik-Lock ne soit pas en contact avec le matériau support. Ne pas utiliser d'écrous de serrage rapide Kwik-Lock endommagés.

REMARQUE
La flèche située sur la face supérieure doit se trouver à l'intérieur du repère. Si l'écrou à serrage rapide est serré alors que la flèche se trouve en dehors de ce repère, il sera impossible ensuite de le desserrer à la main. En pareil cas, utiliser la clé de serrage (et pas de clé à pipe) pour desserrer l'écrou à serrage rapide Kwik-Lock.

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Nettoyer le flasque de serrage et l'écrou à serrage rapide.
3. **ATTENTION** Le flasque de serrage comporte un joint torique. **Si ce joint est absent ou endommagé, il doit être remplacé.**
   Placer le flasque de serrage sur la broche de meulage.
4. Monter l'outil à monter.

5. Visser l'écrou à serrage rapide Kwik-Lock (de sorte que l'inscription soit visible à l'état vissé) jusqu'à ce qu'il repose sur l'outil à monter.
6. **ATTENTION Le bouton de blocage de la broche doit seulement être utilisé lorsque la broche de meulage est immobile.**
   Appuyer sur le bouton de blocage de la broche et le maintenir enfoncé.
7. Serrer l'écrou de serrage à l'aide de la clé de serrage ou continuer à tourner vigoureusement l'outil à monter manuellement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'écrou à serrage rapide Kwik-Lock soit serré à fond et relâcher ensuite le bouton de blocage de la broche.
8. Pour démonter l'outil, suivre les instructions dans l'ordre inverse des étapes de montage.

7 Utilisation

AVERTISSEMENT
Porter des équipements de protection individuelle. Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

AVERTISSEMENT
Si le disque à meuler est neuf, le tester dans un espace de travail sécurisé en le faisant tourner à vide pendant au moins 60 secondes à sa vitesse maximale.

AVERTISSEMENT
Les fentes dans des murs et autres structures porteurs sont susceptibles de modifier la statique de la construction, en particulier lors d'interventions sur des armatures métalliques ou des éléments porteurs. **Avant de commencer le travail, consulter le staticien, l'architecte ou le chef de chantier compétent.**

AVERTISSEMENT
Toujours utiliser l'appareil avec la poignée latérale (en option avec la poignée étrier).

ATTENTION
Pour bloquer les pièces, utiliser un dispositif de serrage ou un étau.

ATTENTION
Il y a risque de projection d'éclats de matériau durant les travaux sur le support. **Porter des lunettes de protection, des gants de protection et, si aucun aspirateur de poussière n'est utilisé, porter un masque respiratoire léger.** Les éclats de matériau peuvent entraîner des blessures corporelles et oculaires.

ATTENTION
Si l'appareil fonctionne sans dispositif d'aspiration de la poussière et si le travail effectué dégage de la poussière, porter un masque respiratoire léger.

AVERTISSEMENT
Éviter de toucher des pièces en rotation. Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail. Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.

ATTENTION
Après utilisation, l'appareil peut être très chaud. **Lors du changement d'outil, porter des gants de protection.**

AVERTISSEMENT
Lors de travaux de tronçonnage, veiller à ne pas incliner le disque par rapport au plan de tronçonnage et à ne pas surcharger l'appareil. Sinon, l'appareil risque de s'arrêter, entraînant un recul ou la cassure du disque.

ATTENTION
Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.

AVERTISSEMENT
Tenir tout matériau inflammable éloigné de l'espace de travail.

7.1 Ébarbage

ATTENTION
Ne jamais ébarber avec une meule à tronçonner.

Pour l'ébarbage, le meilleur résultat est obtenu avec un angle d'attaque compris entre 5° et 30°. Avancer et reculer l'appareil avec une pression modérée. Ceci permet d'éviter que la pièce à travailler ne s'échauffe, ne se colore et qu'il se forme des rainures.

7.2 Tronçonnage

Lors de travaux de tronçonnage, veiller à travailler en avançant modérément et à ne pas incliner l'appareil ni la meule à tronçonner (90° env. par rapport au plan de tronçonnage). Pour découper des profils ou des petits tuyaux carrés, le meilleur résultat est obtenu sur la section la plus petite.

7.3 Interrupteur Marche / Arrêt avec blocage 11

L'interrupteur Marche / Arrêt avec blocage permet de contrôler le fonctionnement de l'interrupteur et d'éviter un démarrage par mégarde de l'appareil.
1. Pousser le dispositif de blocage de l'interrupteur vers l'avant pour déverrouiller l'interrupteur Marche / Arrêt puis le pousser complètement en arrière.
2. Lorsque l'interrupteur Marche / Arrêt est relâché, le dispositif de blocage de l'interrupteur saute automatiquement pour revenir en position de blocage.

8 Nettoyage et entretien

ATTENTION
Avant tout travail de nettoyage, retirer le bloc-accu pour éviter toute mise en marche intempestive de l'appareil !

8.1 Nettoyage de l'appareil

fr

DANGER
Dans des conditions d'utilisation extrêmes lors de travaux sur des métaux, une poussière conductrice peut se déposer à l'intérieur de l'appareil. La classe de protection de l'appareil risque d'être compromise. **Il est dans ce cas recommandé d'utiliser un dispositif d'aspiration stationnaire et de nettoyer régulièrement les fentes de ventilation.**

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensible est en élastomère.
Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Nettoyer régulièrement les ouïes d'aération avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Le ventilateur du moteur attire la poussière dans le carter, et une forte accumulation de poussière conductrice (p. ex. métal, fibres de carbone) peut représenter des dangers électriques. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique. Toujours essuyer les parties préhensibles de l'appareil pour supprimer toute trace d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.
REMARQUE
Des interventions fréquentes sur des matériaux conducteurs conductrice (p. ex. métal, fibres de carbone) peuvent entraîner une réduction des intervalles d'entretien. Tenir compte de l'analyse des risques spécifique au lieu d'intervention.

8.2 Entretien

AVERTISSEMENT
Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

AVERTISSEMENT
Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement.

8.3 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'accu se vide plus rapidement que d'habitude.	L'état de l'accu n'est pas optimal.	Diagnostic par le S.A.V. Hilti ou remplacement de l'accu.
L'accu ne s'encliquette pas avec un « clic » audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur l'accu.	Nettoyer les ergots d'encliquetage et insérer l'accu jusqu'au « clic ». S'adresser au S.A.V. Hilti si le problème subsiste.
La DEL 1 clignote.	Décharger l'accu.	Charger l'accu.
	Charge excessive de l'appareil (limite d'emploi dépassée).	Utiliser un appareil approprié à ce type de travail.
L'appareil ne fonctionne pas et 1 DEL clignote.	L'accu est déchargé.	Remplacer l'accu et charger l'accu vide.
	Accu trop chaud ou trop froid.	Amener l'accu à la température de service recommandée.
L'appareil ne fonctionne pas et toutes les 4 DEL clignotent.	Surcharge momentanée de l'appareil.	Relâcher puis réappuyer sur l'interrupteur.
	Protection contre les surchauffes.	Laisser refroidir l'appareil.
Important dégagement de chaleur dans l'appareil ou dans l'accu.	Défaut électrique.	Arrêter immédiatement l'appareil, sortir l'accu de l'appareil, contrôler, le laisser refroidir et s'adresser au S.A.V. Hilti.

Défauts	Causes possibles	Solutions
Important dégagement de chaleur dans l'appareil ou dans l'accu.	Charge excessive de l'appareil (limite d'emploi dépassée).	Utiliser un appareil approprié pour ce type de travail.
L'appareil n'atteint pas la pleine puissance.	Bloc-accu avec capacité insuffisante mis en place.	Utiliser un bloc-accu d'une capacité >2,6 Ah.

10 Recyclage

Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

11 Garantie constructeur des appareils

En cas de questions relatives aux conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire HILTI local.

12 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Meuleuse d'angle
Désignation du modèle :	AG 125-A22
Génération :	01
Année de fabrication :	2011

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ISTRUZIONI ORIGINALI

Smerigliatrice angolare AG 125-A22

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terze persone, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

it

Indice		Pagina
1	Indicazioni di carattere generale	48
2	Descrizione	49
3	Accessori, materiale di consumo	51
4	Dati tecnici	52
5	Indicazioni di sicurezza	53
6	Messa in funzione	58
7	Utilizzo	60
8	Cura e manutenzione	61
9	Problemi e soluzioni	62
10	Smaltimento	62
11	Garanzia del costruttore	63
12	Dichiarazione di conformità CE (originale)	63

1 I numeri rimandano alle immagini. Le immagini si trovano all'inizio del manuale d'istruzioni.
Nel testo del presente manuale d'istruzioni, con il termine «attrezzo» si fa sempre riferimento alla smerigliatrice angolare AG 125-A22.

Elementi di comando e componenti dell'attrezzo 1

① Feritoie di ventilazione
② Interruttore ON/OFF
③ Blocco dell'accensione
④ Impugnatura laterale assorbivibrazioni
⑤ Pulsante di bloccaggio del mandrino
⑥ Pulsante di sbloccaggio del carter di protezione
⑦ Mandrino
⑧ Carter di protezione
⑨ Flangia di serraggio con guarnizione O-Ring
⑩ Disco da taglio / disco da molatura
⑪ Dado di bloccaggio
⑫ Dado di serraggio rapido «Kwik-Lock» (optional)
⑬ Chiave di serraggio
⑭ Batteria
⑮ Tasti di sbloccaggio con funzione supplementare di attivazione dell'indicatore del livello di carica

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO
Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA
Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento

Attenzione: pericolo generico

Attenzione: alta tensione

Attenzione: pericolo di ustioni

Attenzione: sostanze corrosive

Segnali di obbligo

Indossare occhiali di protezione

Indossare l'elmetto di protezione

Indossare protezioni acustiche

Indossare guanti di protezione

Utilizzare una mascherina protettiva

Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni

Simboli

I materiali vanno convogliati al sistema di riciclo

V

Volt

Corrente continua

n

Numero di giri nominale

/min

Rotazioni al minuto

RPM

Rotazioni al minuto

Ø

Diametro

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo
La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Generazione: 01

Numero di serie:

it

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

L'attrezzo è destinato al taglio e alla molatura di materiali metallici e minerali senza l'uso di acqua.
Le aree di lavoro possono essere: cantieri, officine, opere di restauro, ristrutturazione e nuove costruzioni.
Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.
Lavorazione del metallo: taglio con abrasivo, molatura.
Lavorazione di superfici minerali: taglio con abrasivo, taglio longitudinale con l'apposita cappa (DC-EX 125/5"-C), sgrossatura con l'apposita cappa (DG-EX 125/5").
Utilizzare esclusivamente utensili da lavoro (mole da sgrosso, mole da taglio) adatti ad un numero di giri minimo di 11000/min, con spessore massimo della mola da sgrosso di 6,4 mm, spessore massimo della mola da taglio di 2,5 mm e max. Ø 125 mm.
Utilizzare esclusivamente dischi da taglio o da molatura rinforzati con fibra di vetro e legati con resina sintetica con una velocità periferica ammessa di 80 m/sec.
L'attrezzo può essere utilizzato esclusivamente per il taglio a secco e la molatura a secco.
Per la molatura della pietra si deve utilizzare un dispositivo di aspirazione della polvere con filtro apposito, ad es. un aspiratore Hilti adatto.
Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali pericolosi per la salute (ad esempio l'amianto).
Osservare gli standard nazionali relativi alla sicurezza sul lavoro.
Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'attrezzo.
Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.
Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.
L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. L'attrezzo e i suoi accessori possono causare pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.
Tenere conto delle influenze dell'ambiente circostante. Non utilizzare l'attrezzo in ambienti ove esista il pericolo d'incendio o di esplosione.

2.2 La dotazione standard comprende

1 Attrezzo
1 Impugnatura laterale
1 Carter di protezione
1 Coperchio anteriore
1 Dado di serraggio rapido «Kwik-Lock» (optional)
1 Flangia
1 Dado

1 Chiave di serraggio
1 Manuale d'istruzioni

2.3 Per il funzionamento dell'attrezzo è inoltre necessaria

Una batteria adatta e raccomandata (vedere tabella "Dati tecnici") e un caricabatteria adatto della serie C 4/36.

2.4 Regolazione elettronica costante / Elettronica di regolazione tachimetro / Funzione di frenata

La regolazione elettronica del numero di giri mantiene a un livello quasi costante il numero di giri a vuoto e in condizioni di carico. Questo assicura ottime prestazioni di lavorazione del materiale grazie a un numero di giri costante.
Il tempo di arresto dell'attrezzo viene automaticamente ridotto.

2.5 Protezione dell'attrezzo in funzione della temperatura

La protezione del motore in funzione della temperatura controlla la potenza assorbita e la temperatura del motore, proteggendo così l'attrezzo dal surriscaldamento.
In caso di sovraccarico del motore causato da un'eccessiva pressione di appoggio, la potenza dell'attrezzo diminuisce notevolmente o l'attrezzo può arrestarsi completamente (è opportuno evitare l'arresto completo).
Il sovraccarico ammesso per l'attrezzo non ha un valore fisso determinato, ma dipende di volta in volta dalla temperatura del motore.
In caso di sovraccarico è necessario togliere il carico dall'attrezzo e lasciarlo funzionare a vuoto per circa 30 secondi.

2.6 Protezione antipolvere per lavori di taglio, cappa di protezione compatta DC-EX 125/5"-C 2

Per eseguire tagli nella muratura e nel calcestruzzo.

PRUDENZA
La lavorazione di metallo con questa protezione non è permessa.

NOTA
In linea di principio, per tutte le operazioni di taglio con abrasivo e longitudinale di materiali minerali, come calcestruzzo o pietra, si consiglia di utilizzare una cappa di protezione antipolvere del sistema ed un aspiratore Hilti adatti a tale scopo. Questi accessori proteggono l'utilizzatore e aumentano la durata dell'attrezzo e dei dischi.

2.7 Carter di protezione con coperchio anteriore 3

PRUDENZA
Per tagliare con dischi da taglio durante la lavorazione di materiali metallici, utilizzare esclusivamente il carter di protezione con coperchio anteriore.

2.8 Carter di protezione con copertura 4

PRUDENZA
Per sgrossare con dischi da molatura diritti e per il taglio con dischi da taglio nella lavorazione di materiali in metallo, utilizzare soltanto il carter di protezione con copertura.

2.9 Cappa di protezione antipolvere per lavori di levigatura DG-EX 125/5" 5

L'attrezzo è adatto per la levigatura solo occasionale di materiali minerali con mole a tazza diamantate.

PRUDENZA
La lavorazione di metallo con questa protezione non è permessa.

NOTA
In linea di principio, per tutte le operazioni di taglio con abrasivo e longitudinale di materiali minerali, come calcestruzzo o pietra, si consiglia di utilizzare una cappa di protezione antipolvere del sistema ed un aspiratore Hilti adatti a tale scopo. Questi accessori proteggono l'utilizzatore e aumentano la durata dell'attrezzo e dei dischi.

2.10 Livello di carica della batteria al litio

Durante l'utilizzo delle batterie al litio è possibile visualizzare il livello di carica premendo leggermente uno dei tasti di sbloccaggio (fino al punto di resistenza - non sbloccare). L'indicatore posteriore sulla batteria fornisce le seguenti informazioni:

LED con luce fissa	LED lampeggiante	Livello di carica C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75%
LED 1, 2, 3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1, 2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10% ≦ C < 25%
-	LED 1	C < 10%

3 Accessori, materiale di consumo

Accessori per AG 125-A22

Denominazione	Sigla
Batteria	B 22/2.6 Li-Ion
Batteria	B 22/3.3 Li-Ion
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36 o C 4/36-ACS o C 4/36-ACS TPS
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36-90
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36-350

Mole per max. Ø 125 mm, 9500/min, velocità periferica di 80 m/sec, spessore della mola da sgrosso di max 6,4 mm e spessore della mola da taglio di max 2,5 mm.

Mole	Applicazione	Sigla	Fondo
Mola da taglio abrasiva	Taglio con abrasivo, taglio longitudinale	AC-D	metallica
Disco da taglio diamantato	Taglio con abrasivo, taglio longitudinale	DC-D	minerale
Mola da sgrosso abrasiva	Sgrossatura	AG-D, AF-D, AN-D	metallica
Mola da sgrosso diamantata	Sgrossatura	DG-CW	minerale

Corrispondenza delle mole con l'attrezzatura da usare

Pos.	Attrezzatura	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Carter di protezione	X	X	X	X	X	X
B	Carter anteriore (in collegamento con A)	X	-	-	-	-	X
C	Cappa di protezione con lamiera di copertura (optional per A, B)	X	-	-	-	-	X
D	Cappa per superfici DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Cappa compatta DC-EX 125/5"-C (in combinazione con A)	-	-	-	-	-	X
F	Impugnatura laterale	X	X	X	X	X	X
G	Impugnatura a staffa DC BG 125 (optional per F)	X	X	X	X	X	X
H	Dado di bloccaggio	X	X	X	X	X	X
I	Flangia di serraggio	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (optional per H)	X	X	X	X	-	X

4 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Attrezzo	AG 125-A22
Tensione nominale	21,6 V
Numero di giri nominale	9.500/min
Diametro dischi max	Ø 125 mm
Dimensioni (L x H x P) senza carter di protezione	351 mm x 131 mm x 93 mm
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	2,7 kg

Batteria	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Tensione nominale	21,6 V	21,6 V
Capacità	2,6 Ah	3,3 Ah
Contenuto di energia	56,16 Wh	71,28 Wh
Peso	0,78 kg	0,78 kg
Tipo di celle	Al litio	Al litio
Numero di celle	12	12
Protezione contro lo scaricamento completo	Sì	Sì

Ulteriori informazioni sull'attrezzo

Filettatura del mandrino	M 14
Lunghezza mandrino	22 mm

NOTA

Il valore delle oscillazioni indicato sulle presenti istruzioni è stato misurato secondo una procedura conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto con altri attrezzi elettrici. Inoltre, è anche adatto ad una valutazione preventiva del valore delle oscillazioni. Il valore delle oscillazioni indicato si riferisce alle applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo elettrico viene impiegato per altre applicazioni, con attrezzi diversi o con un'insufficiente manutenzione, i valori sulle oscillazioni potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Per una valutazione precisa del valore delle oscillazioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione sugli attrezzi elettrici e sugli accessori, tenere calde le mani, organizzazione dei processi di lavoro.

Informazioni sulla rumorosità (secondo EN 60745-2-3):

Tipico livello di potenza sonora di grado A	94 dB (A)
Tipica soglia di pressione acustica d'emissione di grado A	83 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro	3 dB (A)

Informazioni sulle vibrazioni secondo EN 60745

Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni) AG 125-A22	misurati secondo EN 60745-2-3
Levigatura di superfici con l'impugnatura a vibrazioni ridotte, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Incertezza (K)	1,5 m/s²
Informazioni aggiuntive	Altre applicazioni, come il taglio, possono provocare livelli diversi di vibrazioni.

5 Indicazioni di sicurezza

NOTA
Le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo 5.1 contengono tutte le indicazioni di sicurezza generali per gli attrezzi elettrici, che devono essere riportate nel manuale d'istruzioni in conformità con le norme vigenti. Potrebbero pertanto essere riportate indicazioni che non sono rilevanti per questo attrezzo.

5.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

a) **⚠ ATTENZIONE**

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. Eventuali omissioni nell'adempimento delle indicazioni di sicurezza e avvertenze potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. **Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.** Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

5.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro

a) **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
b) **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

5.1.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina di collegamento dell'attrezzo elettrico deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
b) **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
c) **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
e) **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
f) **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scossa elettrica.

5.1.3 Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.** Anche solo un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo elettrico potrebbe provocare lesioni gravi.
b) **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
c) **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.** Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo elettrico acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
d) **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
e) **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
f) **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
g) **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

5.1.4 Utilizzo e cura dell'attrezzo elettrico

a) **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.** Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.

b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.

c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.

d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non far utilizzare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

e) **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.

f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.

g) **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5.1.5 Utilizzo e cura dell'attrezzo a batteria

a) **Caricare le batterie esclusivamente nei caricabatteria consigliati dal produttore.** Se un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batteria viene utilizzato con altri tipi di batterie, sussiste il pericolo di incendio.

b) **Per gli attrezzi elettrici utilizzare esclusivamente le batterie previste allo scopo.** L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.

c) **Tenere la batteria non utilizzata lontana da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti di metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un collegamento tra i contatti.** Un eventuale cortocircuito tra i contatti della batteria potrà dare origine a ustioni o ad incendi.

d) **In caso di impiego errato possono verificarsi fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni cutanee o ustioni.

5.1.6 Assistenza

a) **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

5.2 Indicazioni di sicurezza generali per smerigliatura, carteggiatura, lavori con spazzole metalliche e di taglio

a) **Questo attrezzo elettrico può essere impiegato come levigatrice e smerigliatrice da taglio. Osservare tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le figure e i dati allegati all'attrezzo.** La mancata osservanza di queste indicazioni può essere causa di scosse elettriche, incendi e/o lesioni di grave entità.

b) **Questo attrezzo elettrico non è adatto per la carteggiatura né per lavori con spazzole metalliche o per la lucidatura.** Gli impieghi per cui non è previsto questo tipo di attrezzo elettrico possono essere causa di pericoli e lesioni.

c) **Non utilizzare alcun accessorio che non sia stato specificamente previsto per questo attrezzo elettrico e non sia raccomandato dalla casa costruttrice.** Il fatto di riuscire a fissare un accessorio sul proprio attrezzo elettrico non garantisce un impiego sicuro.

d) **La velocità ammessa dell'utensile inserito deve essere almeno uguale al numero di giri massimo indicato sull'attrezzo elettrico.** In caso di accessori con velocità di rotazione superiore a quella ammessa sussiste il rischio che gli accessori si rompano o si stacchino.

e) **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile inserito devono corrispondere ai dati tecnici del proprio attrezzo elettrico.** Non è possibile garantire una protezione sufficiente per l'utente né un controllo adeguato, se gli utensili sono di dimensioni errate.

f) **Gli utensili impiegati con inserto filettato devono essere perfettamente adatti alla filettatura del mandrino di levigatura. In caso di utensili montati con flangia, il diametro del foro dell'utensile deve essere adatto al diametro di attacco della flangia.** Gli utensili non perfettamente fissati all'attrezzo elettrico, ruotano in modo disomogeneo, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.

g) **Non utilizzare utensili danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare gli utensili: verificare che i dischi da molatura non presentino scheggiature e fenditure, verificare che i platorelli non presentino fenditure, punti di usura o un forte logoramento, verificare che le spazzole metalliche non abbiano fili staccati o rotti. Dopo una caduta dell'attrezzo elettrico o dell'utensile, controllare che non abbiano subito danni, oppure utilizzare un utensile non danneggiato. Dopo aver ispezionato ed inserito l'utensile, tenere se stessi e le eventuali**

persone nelle vicinanze fuori dal piano di rotazione dell'utensile e azionare l'attrezzo per un minuto alla velocità massima. Gli utensili danneggiati si rompono quasi sempre durante questo minuto di prova.

h) **Indossare l'equipaggiamento di protezione personale. In base all'impiego, indossare una protezione integrale per il viso, una protezione per gli occhi o occhiali protettivi. Se necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti da lavoro o un grembiule protettivo che impedisca alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo dell'utilizzatore.** Gli occhi devono essere protetti dagli eventuali corpi estranei vaganti, provenienti dai diversi impieghi. La mascherina antipolvere e la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si forma durante l'impiego. Un forte rumore prolungato può causare una perdita di udito.

i) **Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza dalla propria area di lavoro. Tutte le persone che si trovano nell'area di lavoro devono indossare l'equipaggiamento di protezione personale.** Eventuali frammenti del pezzo in lavorazione o utensili rotti potrebbero saltare via e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro.

j) **Afferrare l'attrezzo solo dalle superfici di impugnatura isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in contatto con cavi elettrici nascosti o con il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e causare così una scossa elettrica.

k) **Tenere il cavo di alimentazione lontano dagli utensili rotanti.** Se si perde il controllo dell'attrezzo, il cavo di alimentazione può essere tagliato o danneggiato e la mano o il braccio dell'utilizzatore possono entrare in contatto con l'utensile rotante.

l) **Non posare mai l'attrezzo elettrico prima che l'utensile si sia arrestato completamente.** L'utensile rotante può entrare in contatto con la superficie su cui è posato, facendo perdere all'utilizzatore il controllo dell'attrezzo elettrico.

m) **Non far funzionare l'attrezzo elettrico durante il trasporto.** I vestiti dell'utilizzatore potrebbero entrare accidentalmente in contatto con l'utensile rotante, che potrebbe causare lesioni all'utilizzatore.

n) **Pulire regolarmente le griglie di ventilazione dell'attrezzo elettrico.** La ventola del motore attira la polvere nella carcassa, e un accumulo di polvere di metallo può causare pericoli di natura elettrica.

o) **Non utilizzare l'attrezzo elettrico vicino a materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero incendiare questi materiali.

p) **Non utilizzare gli utensili che richiedono l'uso di refrigerante liquido.** L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi può provocare una scossa elettrica.

5.3 Contraccolpo e relative indicazioni di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa in seguito all'inceppamento o al blocco di un utensile rotante, come un disco da molatura, un platorello, una spazzola metallica, ecc. L'inceppamento o il blocco provocano un arresto improvviso dell'utensile rotante, che causa a sua volta un'accelerazione incontrollata dell'attrezzo elettrico nella direzione di rotazione opposta a quella dell'utensile, con perno sul punto di blocco.

Se ad es. un disco da molatura si inceppa o si blocca nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco da molatura immerso nel pezzo in lavorazione può impigliarsi e di conseguenza rompere il disco da molatura o causare un contraccolpo. Il disco da molatura si muove quindi verso l'utilizzatore o si allontana da lui, a seconda della direzione di rotazione del disco sul punto di blocco. In questo caso può anche rompersi il disco da molatura.

Un contraccolpo è la conseguenza di un impiego errato o scorretto dell'attrezzo elettrico. Può essere evitato adottando misure di sicurezza idonee, come descritto di seguito.

a) **Tenere sempre saldamente l'attrezzo elettrico e assumere una posizione del corpo e delle braccia che permetta di attutire le forze di contraccolpo. Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, se presente, per avere sempre il massimo controllo possibile sulle forze di contraccolpo o sulle forze di reazione al regime massimo.** L'utilizzatore può dominare le forze di contraccolpo e di reazione adottando misure di sicurezza idonee.

b) **Non avvicinare mai le mani agli utensili rotanti.** In caso di contraccolpo, l'utensile può toccare la mano dell'utilizzatore.

c) **Tenere il corpo lontano dall'area in cui si può muovere l'attrezzo elettrico in caso di contraccolpo.** Il contraccolpo spinge l'attrezzo elettrico nella direzione opposta al movimento del disco da molatura sul punto in cui si è bloccato.

d) **Lavorare con particolare attenzione vicino ad angoli, spigoli affilati, ecc. Evitare che l'utensile venga sbalzato via dal pezzo in lavorazione e che si blocchi.** L'utensile rotante si inclina quando viene a contatto con angoli, spigoli affilati, o quando viene sbalzato via in seguito a un blocco. Questo provoca una perdita del controllo o un contraccolpo.

e) **Non utilizzare lame per seghe a catena o lame dentate.** Gli utensili di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'attrezzo elettrico.

5.4 Indicazioni di sicurezza particolari per lavori di levigatura e di taglio

a) **Utilizzare esclusivamente gli abrasivi ammessi per il proprio attrezzo elettrico e il carter di protezione previsto per il tipo di abrasivo.** Gli abrasivi non previsti per l'attrezzo elettrico non possono essere schermati in modo sufficiente e non sono sicuri.

b) **Le mole piegate a gomito devono essere montate in modo tale che la loro superficie di levigatura non sporga oltre il livello del bordo della cappa di protezione.** In caso di mola di levigatura montata in modo errato, sporgente dal livello del bordo della cappa di protezione, non è possibile garantire una schermatura sufficiente.

c) **Il carter di protezione deve essere applicato saldamente all'attrezzo elettrico e deve essere regolato per la massima sicurezza, in modo che solo una minima parte dell'abrasivo sia rivolta verso l'utilizzatore.** Il carter di protezione consente di proteggere l'operatore da pezzi rotti, dal contatto accidentale con abrasivi e scintille, che potrebbero incendiare gli abiti indossati.

d) **Gli abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità di impiego raccomandate. Ad es.: Non levigare mai con la superficie laterale di un disco da taglio.** I dischi da taglio sono progettati per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Le forze che agiscono lateralmente su questi tipi di disco possono provocare la rottura del disco stesso.

e) **Utilizzare sempre flange di serraggio intatte delle dimensioni e della forma giuste per il disco da molatura scelto.** Le flange adatte sorreggono il disco da molatura e riducono così al minimo il rischio di una rottura del disco. Le flange per dischi da taglio possono differenziarsi dalle flange per altri dischi da molatura.

f) **Non utilizzare dischi da molatura usurati di attrezzi elettrici più grandi.** I dischi da molatura per gli attrezzi elettrici di dimensioni maggiori non sono adatti al numero di giri più elevato degli attrezzi elettrici più piccoli e possono rompersi.

5.5 Ulteriori indicazioni di sicurezza particolari per lavori di taglio

a) **Evitare che il disco da taglio si blocchi ed evitare di esercitare una pressione di appoggio troppo elevata. Non eseguire tagli di profondità eccessiva.** Un sovraccarico del disco da taglio aumenta la sollecitazione del disco stesso e incrementa la probabilità che il disco si inclini o si blocchi e di conseguenza aumenta la possibilità di un contraccolpo o di una rottura del disco.

b) **Evitare l'area davanti e dietro il disco da taglio rotante.** Se l'utilizzatore avvicina il disco da taglio al pezzo in lavorazione allontanandolo da sé, in caso di un contraccolpo l'attrezzo elettrico con il disco rotante verrà scagliato direttamente sull'utilizzatore.

c) **Se il disco da taglio si blocca o se l'utilizzatore interrompe il lavoro, disattivare l'attrezzo e tenerlo fermo finché il disco si è arrestato completamente. Non tentare mai di estrarre dal taglio il disco da taglio quando è ancora in movimento, altrimenti si può causare un contraccolpo.** Rilevare ed eliminare la causa del blocco.

d) **Non riattivare l'attrezzo elettrico finché si trova nel pezzo in lavorazione. Prima di proseguire con cautela il taglio, aspettare che il disco da taglio raggiunga il suo numero di giri massimo.** In caso contrario il disco può incastrarsi, saltare via dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.

e) **Sorreggere le assi o i grandi pezzi in lavorazione, per evitare il rischio di un contraccolpo in caso di blocco del disco da taglio.** I grandi pezzi in lavorazione possono flettersi sotto il loro stesso peso. Il pezzo in lavorazione deve essere sorretto da entrambi i lati, sia nelle vicinanze del taglio, sia ai bordi.

f) **Prestare particolare attenzione in caso di "tagli a tasca" in pareti esistenti o in altre zone di cui non si conosce la struttura interna.** Il disco da taglio immerso nel materiale può causare un contraccolpo in caso di taglio di tubazioni del gas o dell'acqua, di cavi elettrici o di altri oggetti.

5.6 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

5.6.1 Sicurezza delle persone

a) **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

b) **Tenere sempre l'attrezzo con entrambe le mani, afferrandolo saldamente per le apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**

c) **In caso di lavori che generano polvere si dovrà utilizzare una mascherina di protezione per le vie respiratorie, se l'attrezzo viene utilizzato senza un sistema di aspirazione della polvere.**

d) **Azionare l'attrezzo solo con i relativi dispositivi di protezione.**

e) **Azionare l'attrezzo solo in modo conforme alle prescrizioni e solo se è in condizioni perfette.**

f) **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.**

g) **Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.**

h) **In caso di magazzinaggio e trasporto dell'attrezzo, rimuovere la batteria.**

i) **Non frenare l'attrezzo premendolo lateralmente contro il disco da molatura o da taglio.**

j) **Non toccare la flangia di serraggio e la vite di fissaggio quando l'attrezzo è in funzione.**

k) **Non premere mai la manopola per l'arresto del mandrino quando il disco da molatura o da taglio è in rotazione.**

l) **Non indirizzare mai l'attrezzo verso le persone.**

m) **Adattare la forza di avanzamento al disco da molatura o da taglio e al materiale in lavorazione, in modo che il disco non si blocchi, con il rischio di provocare un contraccolpo.**

n) **Evitare di toccare i componenti rotanti. Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.** Il contatto con componenti rotanti, in particolare con gli utensili rotanti, può provocare lesioni.

o) **Per sgrossare con dischi da molatura diritti e per il taglio con dischi da taglio nella lavorazione di materiali in metallo, utilizzare soltanto il carter di protezione con copertura.**

p) **Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**

q) **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.**

r) **Non utilizzare l'attrezzo se si avvia con difficoltà o a scatti.**Sussiste la possibilità che l'elettronica sia

guasta. Se necessario, far riparare immediatamente l'attrezzo dal Centro Riparazioni Hilti.

s) Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. **Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

5.6.2 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

a) **I dischi da molatura devono essere conservati e maneggiati con cura secondo le indicazioni del costruttore.**

b) **Assicurarsi che gli utensili di molatura vengano montati sull'attrezzo secondo le istruzioni del costruttore.**

c) **Utilizzare gli spessori in dotazione, se sono presenti nella dotazione dell'utensile e se sono necessari.**

d) **Prima dell'uso, accertarsi che l'utensile da smerigliatura sia montato e fissato correttamente, quindi farlo funzionare a vuoto per 60 secondi in una posizione sicura. Spegnere immediatamente l'attrezzo se si verificano oscillazioni considerevoli e se vengono constatati altri difetti. In questo caso, controllare l'attrezzo per verificare la causa.**

e) **Non utilizzare mai l'utensile elettrico senza il carter di protezione disco montato.**

f) **Non utilizzare bussole di riduzione o adattatori separati allo scopo di permettere l'impiego di dischi da molatura con foro di montaggio più grande.**

g) **Nel caso di utilizzo di utensili con foro di montaggio filettato, assicurarsi che la filettatura si abbastanza profonda per alloggiare l'intera lunghezza del mandrino.**

h) **È necessario fissare in modo adeguato il pezzo in lavorazione.**

i) **Non utilizzare dischi da taglio per sgrossare.**

j) **Assicurarsi che le eventuali scintille provocate durante l'uso dell'attrezzo non causino situazioni pericolose, ad es. che colpiscano l'utilizzatore o altre persone o che accendano sostanze infiammabili. A tale scopo, posizionare correttamente il carter di protezione.**

k) **Durante i lavori in cui si solleva polvere, assicurarsi che le aperture di ventilazione siano libere. Nel caso fosse necessario rimuovere la polvere, per prima cosa scollegare l'utensile elettrico dalla rete di alimentazione (utilizzare oggetti non metallici) ed evitare di danneggiare le parti interne.**

l) **Se l'attrezzo e la flangia non sono correttamente fissati, sussiste la possibilità che l'attrezzo si stacchi dal mandrino durante la frenata del motore.** Stringere attrezzo e flangia secondo quanto indicato nel manuale d'istruzioni. Attendere che l'attrezzo sia completamente fermo.

5.6.3 Sicurezza elettrica

a) **Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti.** Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.

b) **Se vengono lavorati frequentemente materiali conduttori, far controllare a intervalli regolari gli attrezzi imbrattati presso un Centro Riparazioni Hilti.** In circostanze sfavorevoli, la polvere eventualmente presente sulla superficie dell'attrezzo, soprattutto se proveniente da materiali conduttori, oppure l'umidità, possono causare danni all'attrezzo.

5.6.4 Utilizzo conforme e cura delle batterie

a) **Rispettare le particolari direttive per il trasporto, il magazzinaggio e l'azionamento delle batterie al litio.**

b) **Tenere le batterie lontane da alte temperature e dal fuoco.** Sussiste il pericolo di esplosione.

c) **Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate a temperature superiori a 80 °C o bruciate.** In caso contrario, sussiste il pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.

d) **Utilizzare batterie esclusivamente omologate per l'attrezzo in uso.** In caso di utilizzo di batterie non approvate o di utilizzo delle batterie per ambiti non autorizzati, sussiste il pericolo di incendio e di esplosione.

e) **Le batterie danneggiate (ad esempio batterie criccate, con parti rotte, con contatti piegati, arretrati e/o sporgenti) non devono essere ricaricate né utilizzate.**

f) Quando la batteria è troppo calda al tatto, è possibile che sia difettosa. **Posizionare l'attrezzo in un luogo non infiammabile o ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili, dove può essere tenuto sotto controllo, e lasciarlo raffreddare. Dopo che la batteria si è raffreddata contattare il Centro Riparazioni Hilti.**

5.6.5 Area di lavoro

a) **Fare in modo che l'area di lavoro sia ben illuminata.**

b) **Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata.** L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.

5.6.6 Equipaggiamento di protezione personale

Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione ed una mascherina per le vie respiratorie.

6 Messa in funzione

ATTENZIONE
Non utilizzare mai l'utensile elettrico senza il carter di protezione disco montato.

6.1 Utilizzo conforme delle batterie

NOTA
A basse temperature, la capacità della batteria diminuisce. Lavorare esclusivamente con la batteria completamente carica. In questo modo si ha la massima resa della batteria. Sostituire la batteria appena si nota un calo nelle prestazioni. Ricaricare subito la batteria scarica, in modo che sia pronta per il successivo riutilizzo.

Conservare la batteria in un luogo il più possibile fresco e asciutto. Non lasciare mai la batteria al sole, su caloriferi o dietro alle finestre. Al termine della durata utile della batteria, è necessario smaltirla in modo eco-compatibile e sicuro.

6.2 Ricarica della batteria

PERICOLO
Utilizzare esclusivamente le batterie Hilti e i caricabatteria Hilti previsti, elencati al paragrafo "Accessori".

6.2.1 Prima ricarica di una batteria nuova

Prima di mettere in funzione la batteria per la prima volta, caricarla completamente.

6.2.2 Ricarica di una batteria usata

Prima di inserirla nel relativo caricabatteria, accertarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite e asciutte.
Per il processo di ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria.
Le batterie al litio sono pronte all'uso in qualunque momento, anche se non sono completamente cariche. Il livello di carica viene visualizzato tramite i LED (vedere il manuale d'istruzioni del caricabatteria).

6.3 Inserimento della batteria

PRUDENZA
Prima di inserire la batteria assicurarsi che l'attrezzo sia spento e che sia attivato il blocco di commutazione. Utilizzare esclusivamente le batterie Hilti approvate per questo tipo di attrezzo.

PRUDENZA
Prima di inserire la batteria nell'attrezzo, accertarsi che i contatti della batteria e i contatti presenti sull'attrezzo siano privi di corpi estranei.

1. Inserire la batteria da dietro nell'attrezzo, finché non scatta in modo udibile con un doppio "clic".
2. **PRUDENZA Se la batteria non è inserita correttamente, potrebbe cadere durante l'esecuzione del lavoro.**
   PRUDENZA La caduta della batteria può rappresentare un pericolo per voi e per gli altri.
   Prima di iniziare a lavorare, controllare che la batteria sia fermamente innestata nell'attrezzo.

6.4 Rimuovere la batteria dall'attrezzo

1. Premere e tenere premuti entrambi i pulsanti di sbloccaggio.

2. Estrarre la batteria dall'attrezzo, tirandola verso il lato posteriore.

6.5 Trasporto e magazzinaggio delle batterie

Estrarre la batteria dalla posizione di bloccaggio (posizione di lavoro), portandola sulla prima posizione di innesto (posizione di trasporto).
Quando si scollega una batteria dall'attrezzo, per effettuarne il trasporto o il magazzinaggio, accertarsi che i contatti delle batterie non entrino in cortocircuito. Rimuovere parti metalliche non fissate, quali ad es. viti, chiodi, graffe, bit per viti non fissati, fili o trucioli metallici dalla valigetta, dalla cassetta degli attrezzi o dal contenitore di trasporto, oppure impedire il contatto di tali parti con le batterie.
Per la spedizione delle batterie (trasporto stradale, su rotaia, via mare o via aerea), attenersi alle prescrizioni di trasporto nazionali ed internazionali in vigore.

6.6 Montaggio dell'impugnatura laterale

ATTENZIONE
L'impugnatura laterale deve essere sempre montata.

Avvitare l'impugnatura laterale sul lato sinistro o destro dell'attrezzo.

6.7 Lavoro con l'attrezzo

PERICOLO
Estrarre la batteria dall'attrezzo prima di regolare l'attrezzo stesso, di sostituire accessori o di posare l'attrezzo. Tale precauzione eviterà che l'attrezzo possa essere messo in funzione inavvertitamente.

PRUDENZA
Durante il montaggio, lo smontaggio e i lavori di regolazione, indossare sempre calzature antinfortunistiche.

Accertarsi che il lato chiuso del carter di protezione sia sempre rivolto verso il corpo dell'utilizzatore.
Adattare la posizione del carter di protezione in base alle esigenze della fase di lavoro.
Leggere le istruzioni di montaggio dei carter in oggetto.

6.7.1 Montaggio e smontaggio del carter di protezione o del carter di protezione con copertura 6

NOTA
Il carter di protezione è provvisto di alette di riferimento che garantiscono che possa essere montato esclusivamente un carter adatto all'attrezzo. Le alette di riferimento del carter di protezione si incastrano nell'apposito attacco dell'attrezzo.

1. Posizionare il carter di protezione sul collare del mandrino in modo tale che i due segni triangolari sul carter e sull'attrezzo siano allineati.
2. Premere il carter di protezione sul collare del mandrino; premere il pulsante di sbloccaggio del carter.
3. Ruotare il carter di protezione fino allo scatto in sede e la manopola di sbloccaggio del carter ritorna nella posizione iniziale.
4. Per lo smontaggio del carter di protezione, eseguire le corrispondenti operazioni procedendo in sequenza inversa.

6.7.1.1 Regolazione del carter di protezione

1. Premere il pulsante di sbloccaggio del carter e ruotare il carter di protezione nella posizione desiderata finché non si innesta.

6.7.2 Montaggio del carter di taglio 7 8

NOTA
Accertarsi che l'interruttore ON/OFF sia sempre liberamente accessibile e funzionante.

6.7.3 Montaggio e smontaggio copertura anteriore 9

NOTA
Se si lavora con il coperchio anteriore, applicarlo al carter di protezione.

1. Applicare la copertura anteriore con il lato chiuso, come si vede in figura, sul carter di protezione standard fino allo scatto dell'arresto.
2. Per smontare la copertura anteriore, aprire il bloccaggio della stessa ed estrarla dal carter di protezione standard.

6.8 Montaggio e smontaggio dell'utensile 10 12

ATTENZIONE
Se l'attrezzo e la flangia non sono correttamente fissati, sussiste la possibilità che l'attrezzo si stacchi dal mandrino durante la frenata del motore. Stringere attrezzo e flangia secondo quanto indicato nel manuale d'istruzioni. Attendere che l'attrezzo sia completamente fermo.

PERICOLO
Assicurarsi che il numero di giri indicato sul disco sia uguale o superiore al numero di giri nominale della smerigliatrice (vedere Accessori).

PERICOLO
Prima dell'utilizzo, controllare il disco da molatura. Non utilizzare accessori rotti, crepati o danneggiati in altro modo.

NOTA
Le mole diamantate devono essere sostituite non appena si percepisce un evidente calo delle prestazioni di taglio o levigatura. In linea di massima, ciò si verifica quando l'altezza dei segmenti diamantati è inferiore ai 2 mm. Altri tipi di mole devono essere sostituiti non appena le prestazioni di taglio risultano evidentemente compromesse oppure le parti della smerigliatrice angolare (oltre alla mola) durante il lavoro entrano in contatto con il

materiale da lavorare. Le mole abrasive devono essere sostituite una volta scadute.

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. **PRUDENZA** Nella flangia di serraggio è montata una guarnizione O-Ring. **Se questa guarnizione manca o è danneggiata, deve essere sostituita.**
   Posizionare la flangia di serraggio sul mandrino in modo tale da evitare torsioni e deformazioni.
3. Applicare l'utensile.
4. Avvitare i dadi di serraggio in base all'utensile impiegato 12.
5. **PRUDENZA Il pulsante di bloccaggio del mandrino deve essere azionato solo dopo l'arresto della rotazione del mandrino.**
   Premere e tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino.
6. Serrare il dado di bloccaggio con l'apposita chiave e rilasciare quindi il pulsante di bloccaggio del mandrino.
7. Per lo smontaggio dell'utensile, eseguire le corrispondenti operazioni procedendo in sequenza inversa.

6.9 Montaggio e smontaggio utensile con dado a serraggio rapido Kwik-Lock 13

NOTA
Al posto del dado di bloccaggio può essere utilizzato il Kwik-Lock. In questo modo è possibile sostituire gli accessori senza bisogno di utensili.

PRUDENZA
Accertarsi che durante il lavoro, il dado di serraggio rapido Kwik-Lock non abbia contatti con il fondo. Non utilizzare dadi di serraggio rapido Kwik-Lock danneggiati.

NOTA
La freccia sul lato superiore del dado di serraggio deve trovarsi entro le tacche dell'indicatore. Se il dado di serraggio rapido viene serrato quando la freccia non si trova entro le tacche dell'indicatore, non sarà più possibile svitare il dado di serraggio a mano. In questo caso svitare il dado di serraggio rapido Kwik-Lock con la chiave di serraggio (non utilizzare pinze per tubi).

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Pulire la flangia di serraggio e il dado di serraggio rapido.
3. **PRUDENZA** Nella flangia di serraggio è montata una guarnizione O-Ring. **Se questa guarnizione manca o è danneggiata, deve essere sostituita.**
   Posizionare la flangia di serraggio sul mandrino.
4. Applicare l'utensile.
5. Avvitare il dado di serraggio rapido Kwik-Lock (il lato con le scritte deve rimanere visibile con il dado di serraggio avvitato) finché non è a contatto con il disco.
6. **PRUDENZA Il pulsante di bloccaggio del mandrino deve essere azionato solo dopo l'arresto della rotazione del mandrino.**
   Premere e tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino.
7. Serrare con la chiave di serraggio o ruotare a mano con forza il dado di serraggio oppure ruotare a mano in senso orario l'utensile finché il dado di serraggio rapido Kwik-Lock non sarà ben stretto, quindi rilasciare il pulsante di bloccaggio del mandrino.
8. Per lo smontaggio dell'utensile, eseguire le corrispondenti operazioni procedendo in sequenza inversa.

7 Utilizzo

ATTENZIONE
Indossare l'equipaggiamento di protezione personale. Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

ATTENZIONE
Fare una prova di funzionamento a vuoto degli utensili di smerigliatura nuovi in un luogo sicuro per almeno 60 secondi, facendoli girare al massimo numero di giri a vuoto.

ATTENZIONE
I tagli su pareti portanti o altre strutture possono influire sulla statica della struttura stessa, in particolar modo nel caso in cui vengano troncati tondini di cemento armato o elementi portanti. **Prima di iniziare il lavoro consultare il progettista, l'architetto o la persona responsabile della direzione lavori.**

ATTENZIONE
Utilizzare l'attrezzo sempre con l'impugnatura laterale (optional con l'impugnatura a staffa).

PRUDENZA
Fissare eventuali pezzi in lavorazione sciolti con un morsetto o un dispositivo di fissaggio.

PRUDENZA
Durante la lavorazione il materiale può scheggiarsi. **Utilizzare occhiali di protezione, guanti di protezione e, se non è disponibile alcun sistema di aspirazione della polvere, una mascherina di protezione per le vie respiratorie.** Le schegge di materiale possono causare ferite al corpo ed agli occhi dell'operatore.

PRUDENZA
In caso di lavori che generano polvere si dovrà utilizzare una mascherina di protezione per le vie respiratorie, se l'attrezzo viene utilizzato senza un sistema di aspirazione della polvere.

ATTENZIONE
Evitare di toccare i componenti rotanti. Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare. Il contatto con componenti rotanti, in particolare con gli utensili rotanti, può provocare lesioni.

PRUDENZA
A causa dell'utilizzo, l'utensile può surriscaldarsi. **Durante la sostituzione dell'utensile, indossare i guanti di protezione!**

ATTENZIONE
Nei lavori di taglio non angolare il disco rispetto alla superficie da tagliare e non esercitare una forza eccessiva sull'attrezzo. In caso contrario l'attrezzo può arrestarsi completamente, può generarsi un contraccolpo o si può rompere il disco.

PRUDENZA
Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.

ATTENZIONE
Tenere i materiali infiammabili lontani dall'area di lavoro.

7.1 Sgrossatura

PRUDENZA
Non utilizzare mai dischi da taglio per sgrossare.

Con un angolo di registrazione da 5° a 30° si ottengono i migliori risultati di sgrossatura. Muovere avanti e indietro l'attrezzo esercitando una pressione moderata. Il materiale in questo modo non si surriscalda, non cambia colore e non si formano rigature.

7.2 Lavori di taglio

Durante il taglio con abrasivo, lavorare con elevato avanzamento senza spostare l'attrezzo o la mola da taglio (ca. 90° rispetto al piano di taglio). Per tagliare al meglio i profili e piccoli tubi a sezione quadrata, utilizzare la sezione minima.

7.3 Interruttore ON/OFF con blocco dell'accensione 11

Con l'interruttore ON/OFF con blocco dell'accensione è possibile controllare il funzionamento dell'interruttore, evitando così eventuali attivazioni accidentali dell'attrezzo.

1. Premere il blocco dell'accensione in avanti per sbloccare l'interruttore ON/OFF, quindi premere quest'ultimo fino in fondo.
2. Rilasciando l'interruttore ON/OFF, il blocco dell'accensione torna di nuovo automaticamente in posizione di bloccaggio.

8 Cura e manutenzione

PRUDENZA
Prima di iniziare i lavori di pulizia, togliere la batteria in modo da evitare un'accidentale messa in funzione dell'attrezzo!

8.1 Cura dell'attrezzo

PERICOLO
In caso di condizioni di impiego estreme, durante la lavorazione di metalli può depositarsi della polvere conduttrice all'interno dell'attrezzo. L'isolamento protettivo dell'attrezzo potrebbe essere compromesso. **In questi casi si raccomanda l'utilizzo di un impianto di aspirazione stazionario e una frequente pulizia delle feritoie di ventilazione.**

L'involucro esterno dell'attrezzo è realizzato in plastica antiurto. L'impugnatura è in elastomero.
Non utilizzare mai l'attrezzo se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione con prudenza con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo. La ventola del motore attira polvere nell'alloggiamento e l'accumulo di una grande quantità di polveri conduttive (ad es. metallo, fibre di carbonio) può provocare pericoli elettrici. Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido. Per la pulizia non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo può essere compromessa. Mantenere l'impugnatura dell'attrezzo sempre pulita da olio o grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.
NOTA
Lavorando frequentemente materiali conduttivi (ad es. metallo, fibre di carbonio) si rischia di accorciare gli intervalli di manutenzione. Rispettare l'analisi dei rischio specifica per la postazione di lavoro.

8.2 Manutenzione

ATTENZIONE
Non utilizzare l'attrezzo se è danneggiato o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Centro Riparazioni Hilti.

ATTENZIONE
Tutte le riparazioni relative alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

Controllare regolarmente che le parti esterne dell'attrezzo non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.

8.3 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

9 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
La batteria si scarica più rapidamente del solito.	Condizioni della batteria non ottimali.	Far eseguire una diagnosi presso il Centro Riparazioni Hilti o sostituire la batteria.
La batteria non scatta in sede con un "clic" udibile.	Contatti della batteria sporchi.	Pulire gli attacchi e inserire la batteria. Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti in caso di persistenza dei problemi.
Il LED 1 lampeggia.	Batteria scarica.	Caricare la batteria.
	L'attrezzo è sovraccarico (limiti di utilizzo superati).	Scelta dell'attrezzo / accessorio in base all'uso (non utilizzare un attrezzo di bassa / media potenza per svolgere lavori pesanti / intensivi).
L'attrezzo non funziona e 1 LED lampeggia.	Batteria scarica.	Sostituire la batteria e caricare una batteria scarica.
	Batteria troppo calda o troppo fredda.	Portare la batteria alla temperatura di lavoro consigliata.
L'attrezzo non funziona e lampeggiano tutti e 4 i LED	Attrezzo sovraccaricato per un breve tempo.	Rilasciare l'interruttore e premerlo nuovamente.
	Protezione contro il surriscaldamento.	Lasciar raffreddare l'attrezzo.
Forte sviluppo di calore nell'attrezzo o nella batteria.	Guasto elettrico.	Spegnere subito l'attrezzo, togliere la batteria dall'attrezzo, osservarlo, lasciare raffreddare e contattare un Centro Riparazioni Hilti.
	L'attrezzo è sovraccarico (limite d'uso superato).	Scelta dell'attrezzo/accessorio in base all'uso (non utilizzare un attrezzo di bassa/media potenza per svolgere lavori pesanti/intensivi).
L'attrezzo non ha piena potenza.	Batteria inserita con capacità insufficiente.	Utilizzare una batteria con capacità >2,6 Ah.

10 Smaltimento

Gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il referente Hilti.

Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea /CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

11 Garanzia del costruttore

In caso di domande relative alle condizioni della garanzia, rivolgersi al rivenditore HILTI più vicino.

12 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Smerigliatrice angolare
Modello:	AG 125-A22
Generazione:	01
Anno di progettazione:	2011

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Amoladora angular AG 125-A22

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

es

Índice		Página
1	Indicaciones generales	64
2	Descripción	65
3	Accesorios, material de consumo	67
4	Datos técnicos	68
5	Indicaciones de seguridad	69
6	Puesta en servicio	74
7	Manejo	77
8	Cuidado y mantenimiento	78
9	Localización de averías	78
10	Reciclaje	79
11	Garantía del fabricante de las herramientas	79
12	Declaración de conformidad CE (original)	79

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones. Las ilustraciones se encuentran al principio del manual de instrucciones.
En este manual de instrucciones el término "herramienta" se refiere siempre a la amoladora angular AG 125-A22.

Elementos de mando y componentes de la herramienta 1

① Rejillas de ventilación
② Interruptor de conexión y desconexión
③ Bloqueo de conexión
④ Empuñadura lateral de amortiguación de vibraciones
⑤ Botón de bloqueo del husillo
⑥ Botón de desbloqueo del protector
⑦ Husillo
⑧ Cubierta de protección
⑨ Brida de apriete con junta tórica
⑩ Disco tronzador/disco de desbastado
⑪ Tuerca de apriete
⑫ Tuerca de apriete rápido "Kwik-Lock" (opcional)
⑬ Llave de apriete
⑭ Batería
⑮ Teclas de desbloqueo con función adicional de activación del indicador del estado de carga

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y su significado

PELIGRO
Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia

Advertencia de peligro en general

Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

Advertencia ante superficie caliente

Advertencia de sustancias corrosivas

Señales prescriptivas

Utilizar protección para los ojos

Utilizar casco de protección

Utilizar protección para los oídos

Utilizar guantes de protección

Utilizar mascarilla ligera

Leer el manual de instrucciones antes del uso

Símbolos

Recoger los materiales para su reutilización

V

Voltios

⎓

Corriente continua

n

Velocidad de medición

/min

Revoluciones por minuto

RPM

Revoluciones por minuto

Ø

Diámetro

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en su manual de instrucciones y notifíquelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

es

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La herramienta está destinada al tronzado y desbastado de materiales metálicos y minerales sin el empleo de agua.
El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva.
No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.
Trabajar metal: tronzado, desbastado.
Trabajar superficies minerales: tronzar, entallar con las respectivas protecciones (DC-EX 125/5"-C); desbastar con las respectivas protecciones (DG-EX 125/5").
Utilice únicamente herramientas de trabajo (discos tronzadores, discos de desbastado) aptas para una velocidad de al menos 11 000 r.p.m. y que tengan un grosor máximo del disco de desbastado de 6,4 mm, un grosor máximo del disco tronzador de 2,5 mm y un Ø máximo de 125 mm.
Utilice únicamente discos de desbastado o tronzadores aglomerados con resina sintética y reforzados con fibras que admitan una velocidad periférica de 80 m/s.
La herramienta solo puede utilizarse para el lijado o corte en seco.
Para trabajos de lijado en piedra será necesario utilizar una aspiración de polvo con el filtro correspondiente, por ejemplo, un aspirador de polvo Hilti apropiado.
No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto).
Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.
No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.
Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.
Tenga en cuenta las condiciones ambientales. No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.

2.2 El volumen de suministro del equipamiento de serie incluye los siguientes elementos:

- 1 Herramienta
- 1 Empuñadura lateral
- 1 Cubierta de protección
- 1 Tapa delantera
- 1 Tuerca de apriete rápido "Kwik-Lock" (opcional)
- 1 Brida
- 1 Tuerca
- 1 Llave de apriete
- 1 Manual de instrucciones

2.3 La herramienta requiere además los siguientes componentes:

Una batería adecuada y recomendada (véase la tabla de datos técnicos) y un cargador de la serie C 4/36.

2.4 Electrónica constante/electrónica de regulación del tacómetro/función de frenado

La regulación electrónica de revoluciones mantiene casi constante la velocidad entre la marcha en vacío y la carga. Esto se traduce en un trabajo óptimo sobre el material mediante una velocidad de trabajo constante.
El tiempo de deceleración de la herramienta se reduce de forma automática.

2.5 Protección de la herramienta en función de la temperatura

La protección del motor que depende de la temperatura controla el consumo de corriente y el calentamiento del motor y protege así la herramienta de un sobrecalentamiento.
En caso de sobrecarga del motor a causa de una presión de apriete demasiado alta, la potencia de la herramienta disminuye notablemente o puede provocar la parada de la herramienta (se debe evitar que se produzca esta parada).
La sobrecarga admisible de la herramienta no tiene un valor predeterminado, sino que depende en cada caso de la temperatura del motor.
En caso de que se produzca una sobrecarga, deberá dejar libre de carga la herramienta y mantenerla durante aprox. 30 segundos en velocidad de giro en vacío.

2.6 Protector compacto antipolvo para trabajos de tronzado DC-EX 125/5"-C 2

Para el tronzado en mampostería y hormigón.

PRECAUCIÓN
Quedan prohibidos los trabajos en metal con esta protección.

INDICACIÓN
En general, para trabajos de tronzado y entallado de superficies minerales, como el hormigón o la piedra, se recomienda utilizar una protección de aspiración de polvo con un aspirador de Hilti adecuado. Esta cubierta sirve como protección para el usuario y aumenta la vida útil de la herramienta y del útil.

2.7 Cubierta de protección con tapa delantera 3

PRECAUCIÓN
Para el tronzado de materiales metálicos con discos tronzadores, utilice siempre la cubierta de protección con tapa delantera.

2.8 Cubierta de protección de chapa 4

PRECAUCIÓN

Para desbastar con discos de desbastado rectos y para tronzar materiales metálicos con discos tronzadores, utilice siempre la cubierta protectora de chapa.

2.9 Protector antipolvo para trabajos de lijado DG EX 125/5" 5

La herramienta solo es apta de forma limitada para el lijado ocasional de superficies minerales con muelas de vaso de diamante.

PRECAUCIÓN

Quedan prohibidos los trabajos en metal con esta protección.

INDICACIÓN

En general, para trabajos de tronzado y entallado de superficies minerales, como el hormigón o la piedra, se recomienda utilizar una protección de aspiración de polvo con un aspirador de Hilti adecuado. Esta cubierta sirve como protección para el usuario y aumenta la vida útil de la herramienta y del útil.

2.10 Estado de carga de la batería de Ion-Litio

Al utilizar baterías de Ion-Litio, el estado de carga de la batería puede visualizarse presionando ligeramente una de las teclas de desbloqueo (hasta notar resistencia, no desbloquearla). El indicador posterior de la batería muestra los siguientes datos:

LED permanente	LED parpadeante	Estado de carga C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Accesorios, material de consumo

Accesorios para la AG 125-A22

Denominación	Abreviatura
Batería	B 22/2.6 Li-Ion
Batería	B 22/3.3 Li-Ion
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36, C 4/36-ACS o C 4/36-ACS TPS
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-90
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-350

Discos para máx. Ø 125 mm, 9500 r.p.m., una velocidad periférica de 80 m/s, un grosor máximo del disco de desbastado de 6,4 mm y un grosor máximo del disco tronzador de 2,5 mm.

Discos	Aplicación	Abreviatura	Superficie de trabajo
Disco tronzador abrasivo	Tronzado, entallado	AC-D	Metálico
Disco tronzador de diamante	Tronzado, entallado	DC-D	Mineral
Disco de desbastado abrasivo	Desbastado	AG-D, AF-D, AN-D	Metálico
Disco de desbastado de diamante	Desbastado	DG-CW	Mineral

Asignación de los discos al equipo que se debe utilizar

Pos.	Equipo	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Cubierta protectora	X	X	X	X	X	X

Pos.	Equipo	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
B	Cubierta delantera (en combinación con A)	X	-	-	-	-	X
C	Cubierta protectora de chapa (opcional para A, B)	X	-	-	-	-	X
D	Cubierta superficial DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Cubierta compacta DC-EX 125/5"-C (en combinación con A)	-	-	-	-	-	X
F	Empuñadura lateral	X	X	X	X	X	X
G	Empuñadura de puente DC BG 125 (opcional para F)	X	X	X	X	X	X
H	Tuerca de apriete	X	X	X	X	X	X
I	Brida de apriete	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (opcional para H)	X	X	X	X	-	X

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramienta	AG 125-A22
Tensión nominal	21,6 V
Velocidad de medición	9.500/min
Diámetro máx. del disco	Ø 125 mm
Dimensiones (L × Al × An) sin cubierta	351 mm x 131 mm x 93 mm
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	2,7 kg

Batería	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Tensión nominal	21,6 V	21,6 V
Capacidad	2,6 Ah	3,3 Ah
Índice de energía	56,16 Wh	71,28 Wh
Peso	0,78 kg	0,78 kg
Tipo de célula	Ion-Litio	Ion-Litio
Número de células	12	12
Protección contra descarga total	Sí	Sí

Información sobre la herramienta y su aplicación

Husillo de accionamiento roscado	M 14
Longitud del husillo	22 mm

INDICACIÓN

El nivel de vibración que se especifica en las instrucciones se ha medido conforme al protocolo de medición establecido en la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar distintas herramientas eléctricas. También es útil para realizar un análisis provisional de la carga de vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante

toda la sesión de trabajo. A fin de obtener un análisis preciso de la carga de vibraciones también debe tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse notablemente durante toda la sesión de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de herramientas eléctricas y útiles de inserción, manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

Información sobre la emisión de ruidos (según EN 60745-2-3):

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A	94 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A	83 dB (A)
Incertidumbre para el nivel acústico mencionado	3 dB (A)

Información sobre vibraciones según EN 60745

Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración) AG 125-A22	Medición según EN 60745-2-3
Lijado de superficies con empuñadura reductora de vibraciones, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Incertidumbre (K)	1,5 m/s²
Información adicional	Otras aplicaciones como el tronzado pueden suponer una variación de los valores de vibración.

5 Indicaciones de seguridad

INDICACIÓN
Las indicaciones de seguridad del capítulo 5.1 incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para las herramientas eléctricas que se mencionan en el manual de instrucciones. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no son relevantes para esta herramienta.

5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

a) ⚠ **ADVERTENCIA**

Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.** El término «herramienta eléctrica» empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

5.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

5.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.
c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

5.1.3 Seguridad de las personas

a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.

b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.

e) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas móviles.

g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.

c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5.1.5 Uso y manejo de la herramienta a batería

a) **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.

b) **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.

c) **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o incendios.

d) **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

5.1.6 Servicio técnico

a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

5.2 Indicaciones de seguridad generales para las aplicaciones de lijado, lijado con papel de lija, trabajos con cepillos de alambre y tronzado con muelas

a) **Esta herramienta eléctrica debe utilizarse como lijadora y tronzadora. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad, las representaciones y los datos que se adjuntan con la herramienta.** El incumplimiento de las siguientes indicaciones podría conllevar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

b) **Esta herramienta eléctrica no es apropiada para trabajos de lijado con papel de lija, trabajos con cepillos de alambre y pulido.** El uso de la herramienta eléctrica para fines no previstos puede provocar descargas eléctricas o lesiones.

c) **No utilice accesorios que el fabricante no haya previsto ni recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.** El simple hecho de que el accesorio encaje en su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.

d) **La velocidad admisible del útil debe alcanzar, como mínimo, el valor máximo indicado en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que giren a una velocidad superior a la autorizada pueden romperse o salir despedidos.

e) **El diámetro exterior y la anchura del útil deben corresponder con las indicaciones de su herramienta eléctrica.** Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden controlarse ni protegerse de forma adecuada.

f) **Los útiles con inserción roscada deben adaptarse perfectamente a la rosca del husillo de lijado. En el caso de útiles montados mediante bridas, el diámetro del orificio del útil debe adaptarse perfectamente al diámetro del alojamiento de la brida.** Los útiles que no queden perfectamente fijados a la herramienta eléctrica pueden provocar giros irregulares, fuertes vibraciones e incluso la pérdida de control.

g) **No utilice herramientas dañadas. Antes de utilizar la herramienta eléctrica, compruebe si hay indicios de desgaste en los discos lijadores o de agrietamiento y desgaste en los discos abrasivos, así como si hay alambres rotos o sueltos en los cepillos de alambre. En caso de caída, compruebe si la herramienta eléctrica o el útil ha resultado dañado y utilice en tal caso un útil no dañado. Después de verificar y utilizar la herramienta, tanto el usuario como las personas que se encuentren a su alrededor deben mantenerse alejadas de la herramienta en movimiento y dejar que funcione a máxima velocidad durante un minuto.** Generalmente, las herramientas dañadas se rompen en el período de prueba.

h) **Utilice el equipo de seguridad personal. Utilice protección completa para la cara, protección para los ojos o gafas de protección, en función de la aplicación. Cuando la aplicación lo requiera, utilice mascarilla antipolvo, protección para los oídos, guantes de protección o un delantal especial que le sirva de pantalla frente a pequeñas partículas que puedan desprenderse en los trabajos de lijado.** Utilice protección para los ojos para evitar que penetren materiales extraños que puedan desprenderse en las diferentes aplicaciones. Tanto la mascarilla antipolvo como la mascarilla ligera filtran el polvo que se produce en determinadas aplicaciones. La exposición prolongada a fuertes ruidos puede ocasionar una pérdida de audición.

i) **Controle que terceras personas mantengan una distancia de seguridad respecto a su zona de trabajo. Todas las personas que se encuentren en la zona de trabajo deben llevar el equipo de seguridad personal.** Los fragmentos que pueden desprenderse de la pieza de trabajo o las herramientas rotas pueden salir despedidos y provocar lesiones incluso fuera de la zona de trabajo.

j) **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de la herramienta.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

k) **Mantenga el cable de red alejado de las herramientas en movimiento.** Si pierde el control sobre la herramienta, el cable de red puede desconectarse o engancharse y la herramienta en movimiento podría ocasionarle lesiones en las manos o brazos.

l) **Nunca guarde la herramienta eléctrica hasta que no se haya detenido por completo.** El útil en movimiento puede entrar en contacto con la superficie de trabajo haciéndole perder el control sobre la herramienta eléctrica.

m) **No transporte la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Su ropa puede entrar en contacto con la herramienta en movimiento de forma accidental, engancharse con ella e incluso llegar a ocasionarle lesiones.

n) **Limpie las rejillas de ventilación con regularidad.** El ventilador del motor conduce el polvo aspirado al interior de la carcasa, de modo que una concentración elevada de polvo de metal puede dar lugar a averías eléctricas.

o) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamar dichos materiales.

p) **No utilice útiles que requieran refrigerante líquido.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede producir descargas eléctricas.

5.3 Descripción del rebote e indicaciones de seguridad correspondientes

El rebote es la reacción repentina causada por una herramienta atascada o bloqueada en movimiento, del tipo, por ejemplo, de discos lijadores, discos abrasivos, cepillos de alambre, etc. El atascamiento o el bloqueo origina una parada brusca de la herramienta en movimiento. Por ello, una herramienta eléctrica incontrolada se acelera en la dirección de giro opuesta respecto a la posición de bloqueo.

Si, por ejemplo, un disco lijador se atasca o bloquea en una pieza de trabajo, el borde del disco lijador que penetra en la pieza de trabajo puede engancharse y, como consecuencia, romperse o dar lugar a un rebote. El disco lijador avanza hacia el usuario o se aleja de él, según la dirección de giro del disco respecto a la posición de bloqueo. En este caso, los discos lijadores también pueden romperse.
El rebote se debe a un uso incorrecto de la herramienta eléctrica. Puede evitarse cumpliendo las medidas de seguridad pertinentes que se describen a continuación.

a) **Sujete bien la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita hacer frente a las fuerzas de rebote. Utilice siempre la empuñadura adicional, en caso de existir, para tener el máximo control sobre las fuerzas de rebote o los momentos de retroceso a plena marcha.** Tomar las medidas de precaución adecuadas contribuye a tener un control absoluto sobre las fuerzas de rebote y retroceso.
b) **No coloque nunca la mano cerca de los útiles en movimiento.** La herramienta puede efectuar movimientos bruscos a causa del rebote y alcanzarle la mano.
c) **Mantenga una distancia de seguridad respecto a la zona de movimiento del rebote.** El rebote empuja la herramienta eléctrica en dirección opuesta al movimiento del disco lijador respecto a la posición de bloqueo.
d) **Tenga especial cuidado cerca de las esquinas y cantos afilados y evite que los útiles reboten o se enganchen con la pieza de trabajo.** La herramienta en movimiento tiende a engancharse con las esquinas o cantos afilados en caso de rebote. Ello puede comportar la pérdida de control o el rebote de la herramienta.
e) **No utilice ninguna hoja de sierra de cadena o dentada.** Estos útiles a menudo ocasionan el rebote o la pérdida de control de la herramienta eléctrica.

5.4 Indicaciones de seguridad especiales para los trabajos de lijado y tronzado con muela

a) **Utilice únicamente cuerpos de lijado apropiados para su herramienta eléctrica y la cubierta protectora indicada para el lijado de cada cuerpo.** Los cuerpos de lijado cuyo uso no está previsto para una herramienta determinada no pueden protegerse de forma apropiada y, como consecuencia, su aplicación no es segura.
b) **Los discos lijadores acodados deben colocarse de forma que la superficie de lijado no sobresalga sobre la superficie del borde de la cubierta de protección.** Un disco lijador montado de forma inadecuada, que sobresalga sobre la superficie del borde de la cubierta de protección, no puede protegerse de forma adecuada.
c) **La cubierta de protección debe colocarse de forma segura en la herramienta eléctrica y ajustarse, con la finalidad de conseguir el máximo de seguridad, de modo que solo apunte directamente hacia el usuario la parte más pequeña posible del cuerpo de lijado.** La cubierta de protección sirve para proteger al usuario frente a fragmentos, contacto accidental con el cuerpo de lijado o chispas, que podrían prender fuego a la ropa.
d) **Los cuerpos de lijado solamente pueden utilizarse para las aplicaciones de uso recomendadas: p. ej., no lije nunca con la superficie lateral de un disco tronzador.** Los discos tronzadores están diseñados para arrancar material con el borde. La acción de la fuerza lateral puede romper los cuerpos de lijado.
e) **Utilice siempre bridas de apriete no dañadas de tamaño y forma adecuados para los discos lijadores elegidos.** Las bridas apropiadas sirven de soporte para los discos lijadores y reducen el riesgo de rotura de los mismos. Las bridas para discos tronzadores pueden diferenciarse de las bridas para otros discos lijadores.
f) **No utilice discos lijadores desgastados de herramientas eléctricas de mayores dimensiones.** Los discos lijadores para herramientas eléctricas más grandes no son apropiados para las elevadas velocidades desarrolladas por las herramientas eléctricas de menor tamaño, puesto que podrían romperse.

5.5 Otras indicaciones de seguridad especiales para tronzado con muela

a) **Evite el bloqueo del disco tronzador y una presión de apriete demasiado alta. No realice cortes excesivamente profundos.** La sobrecarga de los discos tronzadores aumenta el desgaste y la tendencia al atascamiento o bloqueo y, con ello, la posibilidad de rebote o rotura del disco lijador.
b) **Evite traspasar la zona trasera y delantera del disco tronzador.** Si aparta mucho de su cuerpo el disco tronzador insertado en la pieza de trabajo, en caso de rebote la herramienta eléctrica con el disco en movimiento puede salir disparada directamente hacia usted.
c) **Si el disco tronzador se atasca o el trabajo se interrumpe, desconecte la herramienta y espere a que el disco deje de girar. Nunca extraiga el disco tronzador de la herramienta antes de que se haya detenido por completo; en caso contrario, podría producirse un rebote.** Detecte la causa del atascamiento y subsane el problema.
d) **No vuelva a conectar la herramienta eléctrica hasta que ésta no se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que el disco tronzador alcance su máxima velocidad antes de continuar con el corte y proceda con el máximo cuidado.** En caso contrario, el disco puede engancharse, soltarse bruscamente de la pieza de trabajo o rebotar.
e) **Sujete las placas o las piezas de trabajo grandes para evitar el efecto rebote inducido por discos tronzadores atascados.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe hallarse sostenida por ambos lados, tanto cerca del corte de separación como en la esquina.
f) **Tenga especial cuidado con los "cortes tipo bolsa" en las paredes o en otras zonas ocultas.** Los discos tronzadores pueden provocar un rebote

al cortar conductos de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos.

5.6 Indicaciones de seguridad adicionales

5.6.1 Seguridad de personas

a) **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
b) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**
c) **Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera al realizar trabajos que generen polvo.**
d) **Utilice la herramienta siempre con los dispositivos de seguridad correspondientes.**
e) **Utilice la herramienta según el uso previsto y en un estado de funcionamiento óptimo.**
f) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**
g) **No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.**
h) **Extraiga la batería de la herramienta para almacenarla o transportarla.**
i) **No reduzca la velocidad de la herramienta presionando lateralmente contra los discos lijador y tronzador.**
j) **No toque la brida de apriete ni el tornillo de apriete con la herramienta en funcionamiento.**
k) **Nunca pulse el botón de bloqueo del husillo hasta que los discos lijador y tronzador se hayan detenido.**
l) **No trabaje con la herramienta orientada hacia ninguna persona.**
m) **Adapte la potencia de avance a los discos lijador y tronzador y al material de trabajo de forma que los discos lijador y tronzador no queden bloqueados y no provoquen ningún rebote.**
n) **Evite tocar las piezas en movimiento. No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.** Si se tocan piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, pueden ocasionarse lesiones.
o) **Para desbastar con discos de desbastado rectos y para tronzar materiales metálicos con discos tronzadores, utilice siempre la cubierta protectora de chapa.**
p) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**
q) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**
r) **No utilice la herramienta si arranca con dificultad o de forma brusca.** Es posible que el sistema electrónico esté defectuoso. Encargue de inmediato la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de Hilti.
s) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.**

5.6.2 Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

a) **Los discos lijadores tienen que ser almacenados y manipulados con cuidado según las indicaciones del fabricante.**
b) **Asegúrese de que las herramientas para lijar están montadas según las indicaciones del fabricante.**
c) **Utilice capas intermedias, si se ponen a disposición con la herramienta para lijar y en caso de que se requiera su utilización.**
d) **Compruebe antes de su uso que la herramienta para lijar esté colocada y sujeta de forma correcta y, a continuación, deje funcionar la herramienta en ralentí durante 60 segundos en una posición segura. Desconecte inmediatamente la herramienta si aparecen fuertes oscilaciones o se detectan deficiencias en el funcionamiento. En caso de producirse esta situación, compruebe la máquina para determinar su causa.**
e) **No utilice la herramienta eléctrica sin cubierta protectora.**
f) **No utilice manguitos de reducción o adaptadores para adaptar discos lijadores con agujero grande.**
g) **Asegúrese en herramientas para amolar con inserto roscado, que la rosca tiene una longitud suficiente para poder acoger el husillo.**
h) **Fije la pieza de trabajo de forma adecuada.**
i) **No utilice discos tronzadores para realizar trabajos de desbastado.**
j) **Procure que las chispas producidas durante la utilización de la herramienta no provoquen ninguna situación de peligro, por ejemplo, que le alcancen directamente a usted, terceras personas o entren en contacto con sustancias inflamables. Para ello coloque la protección correctamente.**
k) **En caso de utilizar la herramienta para trabajos que generen mucho polvo, asegúrese de que los orificios de ventilación estén abiertos. Si fuese necesario retirar el polvo, extraiga primero el en-**

chufe de la red eléctrica. Utilice un objeto no metálico y evite dañar las piezas internas.

l) **Cuando la herramienta y la brida no se han fijado convenientemente existe la posibilidad de que al frenar el motor, la herramienta se suelte del husillo.** Fije la herramienta y la brida conforme a las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones. Espere a que la herramienta se haya parado por completo.

5.6.3 Seguridad eléctrica

a) **Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

b) **Encargue la revisión de la herramienta al servicio técnico de Hilti en caso de tratar con frecuencia materiales conductores a intervalos regulares.** El polvo adherido a la superficie de la herramienta, sobre todo el de los materiales conductivos o la humedad, pueden producir daños en la herramienta bajo condiciones desfavorables.

5.6.4 Manipulación y utilización segura de las baterías

a) **Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenamiento y manejo de las baterías de Ion-Litio.**

b) **Mantenga las baterías alejadas de altas temperaturas y fuego.** Existe peligro de explosión.

c) **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C ni quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, fuego y explosión.

d) **Utilice exclusivamente las baterías Hilti previstas para su herramienta.** Si utiliza baterías no autorizadas o emplea la batería para otro fin no previsto, existe peligro de fuego y explosión.

e) **Las baterías dañadas (p. ej., baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados, metidos hacia dentro o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**

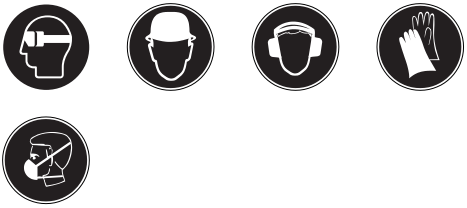
f) Si al tocar la batería, detecta que está muy caliente, puede deberse a una avería en la misma. **Coloque la herramienta en un lugar visible, no inflamable y alejado de materiales inflamables y deje que se enfríe. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti una vez que la batería se haya enfriado.**

5.6.5 Lugar de trabajo

a) **Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.**

b) **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.

5.6.6 Equipo de seguridad personal



El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.

6 Puesta en servicio

ADVERTENCIA
No utilice la herramienta eléctrica sin cubierta protectora.

6.1 Trato cuidadoso de las baterías

INDICACIÓN
El rendimiento de las baterías disminuye a bajas temperaturas. Trabaje solo con la batería a plena carga. Esto maximizará el rendimiento de la batería. Sustitúyala por la segunda batería con la debida antelación. Recargue en seguida la batería para que esté preparada para el siguiente cambio.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. No guarde nunca la batería en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal. Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.

6.2 Carga de la batería

PELIGRO
Utilice únicamente las baterías y los cargadores Hilti que figuran en «Accesorios».

6.2.1 Primera carga de una batería

Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.

6.2.2 Carga de una batería usada

Asegúrese de que la superficie exterior de la batería esté limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente.
Antes de cargar la batería, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.
Las baterías de Ion-Litio están listas para funcionar en cualquier momento, incluso con un estado de carga parcial. El proceso de carga se muestra mediante los LED (véase el manual de instrucciones del cargador).

6.3 Inserción de la batería

PRECAUCIÓN
Antes de insertar la batería, asegúrese de que la herramienta está desconectada y el bloqueo de conexión conectado. Utilice sólo las baterías Hilti previstas para su herramienta.

PRECAUCIÓN
Antes de insertar la batería en la herramienta, asegúrese de que los contactos de la batería y los contactos de la herramienta estén libres de cuerpos extraños.

1. Introduzca la batería en la herramienta empujando desde atrás hasta que quede encajada en el tope con un doble clic audible.
2. **PRECAUCIÓN Si la batería no está correctamente colocada, podría desprenderse durante el trabajo con la herramienta.**
   PRECAUCIÓN Si se cae la batería, puede dañarle a usted y a otras personas.
   Antes de iniciar el trabajo, compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.

6.4 Extracción de la batería de la herramienta

1. Pulse los botones de desbloqueo y manténgalos pulsados.
2. Extraiga la batería de la herramienta tirando hacia atrás.

6.5 Transporte y almacenamiento de las baterías

Extraiga la batería de la posición de bloqueo (posición de trabajo) en la primera posición de encastre (posición de transporte).
Si separa una batería de la herramienta para el transporte o el almacenamiento, asegúrese de que no se produzca ningún cortocircuito en los contactos de la batería. Retire las piezas metálicas sueltas como, por ejemplo, tornillos, clavos, abrazaderas, puntas de tornillo sueltas, alambres o virutas metálicas de la maleta, la caja de herramientas o el contenedor de transporte, o evite el contacto de estas piezas con la batería.
Al enviar la batería, tenga en cuenta la normativa de transporte vigente, tanto nacional como internacional (transporte por carretera, ferrocarril, mar o aire).

6.6 Montaje de la empuñadura lateral

ADVERTENCIA
La empuñadura lateral debe montarse para realizar cualquier trabajo.

Atornille la empuñadura lateral a la parte izquierda o derecha de la herramienta.

6.7 Procedimiento de trabajo con la herramienta

PELIGRO
Extraiga la batería de la herramienta antes de realizar cualquier ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta. Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente la herramienta.

PRECAUCIÓN
Utilice siempre guantes de protección a la hora de realizar el montaje, el desmontaje, los trabajos de ajuste y al reparar averías.

Asegúrese de que la parte cerrada de la cubierta protectora esté dirigida siempre hacia el cuerpo del usuario.
Adapte la posición de la cubierta protectora a las exigencias de los procesos de trabajo.
Lea las instrucciones de montaje de los respectivos protectores.

6.7.1 Montaje y desmontaje de la cubierta de protección o de la cubierta de protección de chapa 6

INDICACIÓN
La cubierta protectora dispone de unos salientes que aseguran que solo se pueda montar una cubierta adecuada para la herramienta. La cubierta protectora entra con los salientes en el alojamiento de la herramienta.

1. Monte la cubierta protectora de forma que los dos triángulos de la protección y la herramienta estén uno frente a otro.
2. Presione el husillo de la cubierta protectora; presione el botón de desbloqueo del protector.
3. Gire la cubierta de protección hasta que quede enclavada y el botón de desbloqueo de la protección salte hacia atrás.
4. Para desmontar la cubierta de protección, realice el procedimiento descrito en orden inverso.

6.7.1.1 Ajuste de la cubierta protectora

1. Presione el botón de desbloqueo de la cubierta y gírela en dirección a la posición deseada hasta que encaje.

6.7.2 Montaje de la cubierta tronzadora 7 8

INDICACIÓN
Asegúrese de que el interruptor de conexión/desconexión esté accesible y operativo en todo momento.

6.7.3 Montaje y desmontaje de la tapa delantera 9

INDICACIÓN
Cuando trabaje con la tapa delantera, conéctela a la cubierta de protección.

1. Coloque la tapa delantera con el lateral cerrado sobre la cubierta de protección estándar, tal y como se muestra en la figura, hasta que el cierre se enclave.
2. Para desmontar la tapa delantera, abra el cierre de la misma y retírela de la cubierta de protección estándar.

es

6.8 Montaje y desmontaje de la herramienta de inserción 10 12

ADVERTENCIA
Cuando la herramienta y la brida no se han fijado convenientemente existe la posibilidad de que al frenar el motor, la herramienta se suelte del husillo. Fije la herramienta y la brida conforme a las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones. Espere a que la herramienta se haya parado por completo.

PELIGRO
Asegúrese de que la velocidad indicada en la herramienta para lijar es igual o mayor a la velocidad de medición de la lijadora (véanse los accesorios).

PELIGRO
Controle el disco lijador siempre antes de su utilización. No utilice accesorios rotos, agrietados o dañados de cualquier otra forma.

INDICACIÓN
Los discos de diamante deben sustituirse cuando su capacidad de corte y de lijado disminuya notablemente. En general esto sucede cuando la altura del segmento de diamante es inferior a 2 mm. El resto de clases de discos deben sustituirse cuando la capacidad de corte disminuya notablemente o cuando alguna parte de la amoladora angular (excepto el disco) entre en contacto con el material de trabajo durante su uso. Los discos abrasivos deben sustituirse cuando así lo indique su fecha de caducidad.

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. **PRECAUCIÓN** En la brida de apriete está fijada una junta tórica. **Si falta esta junta tórica, o si está dañada, deberá reemplazarse.**
   Coloque la brida de apriete de unión por forma, con protección contra torsión, sobre el husillo de lijado.
3. Coloque la herramienta de inserción.
4. Apriete la tuerca de apriete en función de la herramienta empleada 12.
5. **PRECAUCIÓN El botón de bloqueo del husillo sólo se puede accionar si el husillo de lijado está parado.**
   Pulse el botón de bloqueo y manténgalo pulsado.
6. Atornille la tuerca de apriete con la llave de mandril y a continuación suelte el botón de bloqueo del husillo.
7. Para desmontar la herramienta de inserción, realice el procedimiento descrito en orden inverso.

6.9 Montaje y desmontaje de la herramienta de inserción con la tuerca de apriete rápido Kwik-Lock 13

INDICACIÓN
En lugar de la tuerca de apriete se puede utilizar el sistema Kwik-Lock. De esta forma se pueden cambiar los útiles de inserción sin utilizar ningún tipo de herramienta.

PRECAUCIÓN
Asegúrese de que al trabajar la tuerca de apriete rápido Kwik-Lock no entre en contacto con la superficie. No utilice tuercas de apriete rápido Kwik-Lock que presenten daños.

INDICACIÓN
La flecha en la parte superior se tiene que encontrar dentro de la marcación. Si se atornilla la tuerca de apriete rápido sin que la flecha se encuentre dentro de la marcación, ya no se podrá abrir a mano. En este caso, suelte la tuerca de apriete rápido Kwik-Lock con la llave de mandril (no con una llave de cadena).

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Limpie la brida de apriete y la tuerca de apriete rápido.
3. **PRECAUCIÓN** En la brida de apriete está fijada una junta tórica. **Si falta esta junta tórica, o si está dañada, deberá reemplazarse.**
   Coloque la brida de apriete sobre el husillo de amolar.
4. Coloque la herramienta de inserción.
5. Atornille la tuerca de apriete rápido Kwik-Lock (cuando está atornillada la inscripción es visible) hasta que haga asiento sobre la herramienta de inserción.
6. **PRECAUCIÓN El botón de bloqueo del husillo sólo se puede accionar si el husillo de lijado está parado.**
   Pulse el botón de bloqueo y manténgalo pulsado.
7. Atornille la tuerca de apriete con la llave de mandril o siga girando manualmente con fuerza la herramienta de inserción en sentido horario hasta que la tuerca de apriete rápido Kwik-Lock esté bien apretada; suelte finalmente el botón de bloqueo del husillo.
8. Para desmontar la herramienta de inserción, realice el procedimiento descrito en orden inverso.

7 Manejo

ADVERTENCIA
Utilice el equipo de seguridad personal. El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

ADVERTENCIA
Como prueba, deje funcionar las herramientas nuevas para lijar a la velocidad de giro en vacío máxima durante un mínimo de 60 segundos en un lugar seguro.

ADVERTENCIA
Las grietas en paredes portantes pueden influir en la estática, especialmente al seccionar hierro reforzador o elementos portadores. **Antes de comenzar el trabajo pregunte al ingeniero, al arquitecto o a la dirección de construcción responsable.**

ADVERTENCIA
Manipule siempre la herramienta por la empuñadura lateral (opcionalmente con empuñadura de puente).

PRECAUCIÓN
Fije las piezas de trabajo sueltas con un dispositivo de sujeción o un tornillo de banco.

PRECAUCIÓN
Durante el trabajo pueden desprenderse virutas de material. **Utilice gafas de protección, guantes protectores y, si no utiliza aspiración de polvo, una mascarilla ligera.** El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.

PRECAUCIÓN
Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera al realizar trabajos que generen polvo.

ADVERTENCIA
Evite tocar las piezas en movimiento. No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo. Si se tocan piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, pueden ocasionarse lesiones.

PRECAUCIÓN
La herramienta puede calentarse durante el funcionamiento. **Utilice guantes de protección al cambiar de útil.**

ADVERTENCIA
Al realizar trabajos de tronzado, no ladee el disco en el plano de tronzado y no fuerce la herramienta demasiado. De lo contrario, puede producirse la parada de la herramienta, un rebote o la rotura del disco.

PRECAUCIÓN
Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.

ADVERTENCIA
Mantenga alejados materiales inflamables de la zona de trabajo.

7.1 Desbastado

PRECAUCIÓN
Nunca utilice discos tronzadores para realizar trabajos de desbastado.

Con un ángulo de incidencia de 5° a 30° se consiguen los mejores resultados de desbastado. Mueva la herramienta aplicando una presión moderada. De este modo, la pieza de trabajo no alcanza una temperatura demasiado elevada, no cambia de color ni se generan estrías.

7.2 Tronzado

Durante el tronzado, trabaje a un ritmo de avance moderado y no ladee la herramienta ni el disco tronzador (aprox. 90° respecto a la superficie de tronzado). La mejor forma de tronzar perfiles y tubos cuadrados es utilizando la sección más pequeña.

7.3 Interruptor de conexión/desconexión con bloqueo de conexión 11

Con la ayuda del interruptor de conexión y desconexión con bloqueo de conexión, puede controlar el funcionamiento del interruptor y evitar así un arranque accidental de la herramienta.

1. Desplace el bloqueo de conexión hacia delante para bloquear el interruptor de conexión y desconexión y, a continuación, pulse este último por completo.
2. Al soltar el interruptor de conexión y desconexión, el bloqueo de conexión vuelve automáticamente a la posición de bloqueo.

es

8 Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN
Antes de empezar con las tareas de limpieza, extraiga la batería para impedir que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental.

8.1 Cuidado de la herramienta

PELIGRO
En condiciones de uso extremas al tratar metales puede depositarse polvo conductor en el interior de la herramienta. El aislamiento de protección de la herramienta podría verse afectado. **En estos casos se recomienda el uso de un dispositivo de aspiración estacionario y una limpieza regular de las rejillas de ventilación.**

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.
No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Limpie periódicamente y con cuidado las rejillas de ventilación con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. El ventilador del motor conduce el polvo aspirado al interior de la carcasa, de modo que una concentración elevada de polvo (p. ej., metal, fibra de carbono) puede dar lugar a averías eléctricas. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta. Mantenga siempre las empuñaduras de la herramienta limpias de aceite y grasa. No utilice ningún producto de limpieza que contenga silicona.
INDICACIÓN
El mecanizado continuo de materiales conductores (p. ej. metal, fibra de carbono) puede reducir los intervalos de mantenimiento. Tenga en cuenta el análisis de riesgos individual del puesto de trabajo.

8.2 Mantenimiento

ADVERTENCIA
No use la herramienta si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona bien. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

ADVERTENCIA
La reparación de los componentes eléctricos solo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo funcionen correctamente.

8.3 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento deberá comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

9 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	Estado de la batería no óptimo.	Sustituya la batería o solicite un diagnóstico al Servicio Técnico de Hilti.
La batería no se enclava con un «clic» audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	Limpie las lengüetas y enclave la batería. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti si no consigue solucionar el problema.
El LED 1 parpadea.	Descargar la batería.	Cargar la batería.
	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	Seleccione el útil adecuado para la aplicación.
La herramienta no funciona y parpadea 1 LED.	La batería está descargada.	Cambie la batería y recargue la batería vacía.
	La batería está demasiado caliente o fría.	Asegúrese de que la batería alcanza la temperatura de trabajo recomendada.
La herramienta no funciona y parpadean los 4 LED.	La herramienta se ha sobrecargado brevemente.	Suelte el interruptor y vuelva a accionarlo.
	La protección de sobrecalentamiento está activada.	Deje que la herramienta se enfríe.

Fallo	Posible causa	Solución
Aumento de temperatura considerable de la herramienta o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	Desconecte la herramienta inmediatamente, retire la batería de la herramienta, observe, deje que se enfríe y póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti.
	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	Seleccione el útil adecuado para la aplicación.
La herramienta no desarrolla toda la potencia.	Se ha empleado una batería con muy poca capacidad.	Utilice una batería con una capacidad >2,6 Ah.

10 Reciclaje

Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Solo para países de la Unión Europea

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.

11 Garantía del fabricante de las herramientas

Si tiene alguna consulta acerca de las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su sucursal local de Hilti.

12 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Amoladora angular
Denominación del modelo:	AG 125-A22
Generación:	01
Año de fabricación:	2011

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Rebarbadora angular AG 125-A22

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

pt

Índice		Página
1	Informações gerais	80
2	Descrição	81
3	Acessórios, consumíveis	83
4	Características técnicas	84
5	Normas de segurança	85
6	Antes de iniciar a utilização	90
7	Utilização	92
8	Conservação e manutenção	93
9	Avarias possíveis	94
10	Reciclagem	94
11	Garantia do fabricante - Ferramentas	95
12	Declaração de conformidade CE (Original)	95

1 Estes números referem-se a figuras. Pode encontrar as figuras no início do manual de instruções.
Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre à rebarbadora angular AG 125-A22.

Comandos operativos e componentes 1

① Saídas de ar
② Interruptor on/off
③ Dispositivo de bloqueio
④ Punho auxiliar com amortecedor de vibração
⑤ Botão de bloqueio do veio
⑥ Botão de destravamento do resguardo
⑦ Veio
⑧ Resguardo do disco
⑨ Falange de aperto com O-ring
⑩ Disco de corte por abrasão / Disco de desbaste por abrasão
⑪ Porca tensora
⑫ Porca de aperto rápido “Kwik-Lock” (opcional)
⑬ Chave de aperto
⑭ Bateria
⑮ Botões de destravamento com função adicional – activação do indicador do estado de carga

1 Informações gerais

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso

Perigo geral

Perigo: electricidade

Perigo: superfície quente

Perigo: substâncias corrosivas

Sinais de obrigação

Use óculos de protecção

Use capacete de segurança

Use protecção auricular

Use luvas de protecção

Use máscara antipoeiras

Leia o manual de instruções antes de utilizar o aparelho.

Símbolos

Recicle os materiais

V

Volt

Corrente contínua

n

Velocidade nominal

/min

Rotações por minuto

RPM

Rotações por minuto

Ø

Diâmetro

Localização da informação na ferramenta

A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

pt

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A ferramenta foi concebida para cortar por abrasão e desbastar por abrasão materiais metálicos e minerais sem a utilização de água.
A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.
Não utilize as baterias como fonte de energia para outros consumidores não especificados.
Trabalhos em metal: cortar por abrasão, desbastar por abrasão.
Trabalhos em materiais minerais: cortar por abrasão, abrir roços com o resguardo correspondente (DC-EX 125/5"-C), desbastar por abrasão com o resguardo correspondente (DG-EX 125/5").
Use somente acessórios (discos de desbaste por abrasão, discos de corte por abrasão, etc.) aprovados para uma velocidade recomendada de pelo menos 11 000 rpm, que possuam uma espessura máxima do disco de desbaste por abrasão de 6,4 mm uma espessura máxima do disco de corte por abrasão de 2,5 mm e um diâmetro máx. de 125 mm.
Utilize apenas discos de corte e desbastar por abrasão de resina sintética reforçados a fibra com uma velocidade periférica permitida de 80 m/s.
Esta ferramenta só pode ser utilizada para cortar e rebarbar a seco.
Deve utilizar um aspirador equipado com filtro adequado (por exemplo, um aspirador Hilti adequado) ao lixar pedra.
Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.
Respeite os requisitos nacionais de segurança no trabalho.
Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.
Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.
Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.

A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
Considere as influências ambientais. Não utilize a ferramenta onde possa existir risco de incêndio ou explosão.

2.2 Incluído no fornecimento

- 1 Ferramenta
- 1 Punho auxiliar
- 1 Resguardo do disco
- 1 Tampa dianteira
- 1 Porca de aperto rápido “Kwik-Lock” (opcional)
- 1 Falange
- 1 Porca
- 1 Chave de aperto
- 1 Manual de instruções

2.3 Para a utilização da ferramenta é necessário adicionalmente

Uma bateria recomendada adequada (ver tabela Características técnicas) e um carregador adequado da série C 4/36.

2.4 Velocidade electrónica constante/função de travagem

O comando electrónico de velocidade mantém a velocidade do veio a um nível quase constante quer a ferramenta esteja em vazio quer esteja em carga. Esta velocidade de rotação constante garante a máxima eficiência da ferramenta.
O tempo de paragem da ferramenta é automaticamente reduzido.

2.5 Protecção da ferramenta dependente da temperatura

O sistema de protecção do motor evita que este entre em sobreaquecimento, monitorizando a potência de entrada e a temperatura do motor.
Em caso de sobrecarga do motor devido a excessiva pressão sobre o disco, a potência da ferramenta diminuirá consideravelmente, podendo até o motor parar (evite parar o motor desta forma).
Não é possível informar qual o valor de sobrecarga da ferramenta uma vez que depende da temperatura do motor.
Caso se verifique sobrecarga da ferramenta, alivie a pressão exercida e deixe a ferramenta a trabalhar sem carga por aproximadamente 30 segundos.

2.6 Dispositivo de extracção de pó para trabalhos de corte, resguardo compacto DC-EX 125/5"-C 2

Para cortar alvenaria e betão por abrasão.

CUIDADO
Não é permitido trabalhar metal com este resguardo.

NOTA
Geralmente recomendamos a utilização de um dispositivo de extracção de pó no sistema adaptado, ligado a um aspirador Hilti para todos os trabalhos de corte por abrasão e abertura de roços em materiais minerais, como betão ou pedra. Este protege o utilizador e aumenta o tempo de vida útil da ferramenta e do acessório.

2.7 Resguardo do disco com tampa dianteira 3

CUIDADO
Ao trabalhar materiais metálicos, utilize apenas o resguardo de disco com tampa dianteira para cortar por abrasão com discos de corte por abrasão.

2.8 Resguardo do disco com chapa de cobertura 4

CUIDADO

Ao trabalhar materiais metálicos, utilize o resguardo de disco com chapa de cobertura para desbastar por abrasão com discos de desbaste por abrasão rectos e para cortar por abrasão com discos de corte por abrasão.

2.9 Dispositivo de extracção de pó de rebarbar DG-EX 125/5" 5

Esta ferramenta é indicada para rebarbar materiais minerais com mó diamantada (trabalhos ocasionais).

CUIDADO

Não é permitido trabalhar metal com este resguardo.

NOTA

Geralmente recomendamos a utilização de um dispositivo de extracção de pó no sistema adaptado, ligado a um aspirador Hilti para todos os trabalhos de corte por abrasão e abertura de roços em materiais minerais, como betão ou pedra. Este protege o utilizador e aumenta o tempo de vida útil da ferramenta e do acessório.

2.10 Estado de carga da bateria de iões de lítio

Caso se utilizem baterias de iões de lítio, o estado de carga pode ser visualizado pressionando levemente um dos botões de destravamento (pressionar até sentir uma resistência – não destrave a bateria!). Os LEDs na parte de trás da bateria fornecem as seguintes informações:

LED permanentemente aceso	LED a piscar	Estado de carga C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75%
LED 1, 2, 3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1, 2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10% ≦ C < 25%
-	LED 1	C < 10%

3 Acessórios, consumíveis

Acessórios para AG 125-A22

Designação	Sigla
Bateria	B 22/2.6 Li-Ion
Bateria	B 22/3.3 Li-Ion
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36 ou C 4/36-ACS ou C 4/36-ACS TPS
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-90
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-350

Discos de diâmetro máx. 125 mm, 9500 rpm, uma velocidade periférica de 80 m/s, uma espessura dos discos de desbaste por abrasão de máx. 6,4 mm e uma espessura dos discos de corte por abrasão de máx. 2,5 mm.

Discos	Aplicação	Sigla	Material base
Disco abrasivo de corte por abrasão	Cortar por abrasão, abrir roços	AC-D	metálico
Disco diamantado de corte por abrasão	Cortar por abrasão, abrir roços	DC-D	mineral
Disco abrasivo de desbaste por abrasão	Desbastar por abrasão	AG-D, AF-D, AN-D	metálico
Disco diamantado de desbaste por abrasão	Desbastar por abrasão	DG-CW	mineral

Atribuição dos discos ao equipamento a utilizar

Pos.	Equipamento	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Resguardo do disco	X	X	X	X	X	X
B	Tampa dianteira (em combinação com A)	X	-	-	-	-	X
C	Resguardo de disco com chapa de cobertura (opcional para A, B)	X	-	-	-	-	X
D	Resguardo da superfície DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Resguardo compacto DC-EX 125/5"-C (em combinação com A)	-	-	-	-	-	X
F	Punho auxiliar	X	X	X	X	X	X
G	Punho em arco DC BG 125 (opcional para F)	X	X	X	X	X	X
H	Porca tensora	X	X	X	X	X	X
I	Falange de aperto	X	X	X	X	X	X
K	"Kwik Lock" (opcional para H)	X	X	X	X	-	X

pt

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Ferramenta	AG 125-A22
Tensão nominal	21,6 V
Velocidade nominal	9 500/min
Diâmetro máx. do disco	Ø 125 mm
Dimensões (C x A x L) sem resguardo	351 mm x 131 mm x 93 mm
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	2,7 kg

Bateria	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Tensão nominal	21,6 V	21,6 V
Capacidade	2,6 Ah	3,3 Ah
Conteúdo energético	56,16 Wh	71,28 Wh
Peso	0,78 kg	0,78 kg
Tipo de célula	Iões de lítio	Iões de lítio
Número de células	12	12
Protecção contra descarga total	Sim	Sim

Outras informações sobre a ferramenta

Rosca do veio	M 14
Comprimento do veio	22 mm

NOTA
O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com

acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído (conforme a norma EN 60745-2-3):

Nível de potência acústica ponderado A típico	94 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico	83 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados	3 dB (A)

Informação sobre vibração de acordo com a norma EN 60745

Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações) AG 125-A22	medidos conforme a norma EN 60745-2-3
Desbaste de superfícies com punho de baixa vibração, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Incerteza (K)	1,5 m/s²
Informação adicional	Outras aplicações, como a utilização de discos de corte, podem conduzir a valores de vibração divergentes.

5 Normas de segurança

NOTA
As Normas de segurança no capítulo 5.1 contêm todas as normas gerais de segurança para ferramentas eléctricas, que, de acordo com as normas aplicáveis, devem ser indicadas no manual de instruções. Por conseguinte, podem estar incluídas indicações que não são relevantes para esta ferramenta.

5.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) ⚠ **AVISO**

Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

5.1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

5.1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.
c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

5.1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.

d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.

e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

5.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.

d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.

e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

5.1.5 Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

a) **Apenas deverá carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.** Num carregador adequado para um determinado tipo de baterias, existe perigo de incêndio se for utilizado com outro tipo de baterias.

b) **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.** A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.

c) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou um incêndio.

d) **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto acidental, enxagúe imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.** O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

5.1.6 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

5.2 Normas de segurança comuns para trabalhos de rebarbar, lixar com papel abrasivo, trabalhos com escovas de arame e discos de corte

a) **Esta ferramenta eléctrica é para ser utilizada como lixadora e cortadora por abrasão. Observe todas as normas de segurança, instruções, ilustrações e dados que vêm com a ferramenta.** Caso não observar as instruções que se seguem, pode ocorrer choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

b) **Esta ferramenta eléctrica não é adequada para lixar com papel abrasivo, trabalhos com escovas de arame e polir.** Aplicações, para as quais a ferramenta eléctrica não está prevista, podem provocar perigos e ferimentos.

c) **Não utilize acessórios que não tenham sido previstos e recomendados pelo fabricante especificamente para esta ferramenta eléctrica.** O simples facto de poder fixar o acessório na sua ferramenta eléctrica não garante uma utilização segura.

d) **A velocidade permitida do acessório deve estar dimensionada para, no mínimo, a velocidade máxima que consta na ferramenta eléctrica.** Acessórios que rodam a uma velocidade superior à permitida podem fragmentar-se e ser projectados.

e) **Diâmetro exterior e espessura do acessório devem corresponder às dimensões da sua ferramenta eléctrica.** Acessórios mal dimensionados não podem ser resguardados ou controlados o suficiente.

f) **Acessórios com acoplamento de rosca têm de se ajustar exactamente à rosca do veio de transmissão. No caso dos acessórios que são montados através de flange, o diâmetro do orifício do acessório tem de se ajustar ao diâmetro de encaixe do flange.** Acessórios que não são fixados correctamente na ferramenta eléctrica rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda do controlo.

g) **Não utilize acessórios danificados. Antes de cada utilização, examine os acessórios, tais como discos de rebarbar quanto a fragmentos e fissuras; discos abrasivos quanto a fissuras, desgaste ou forte deterioração; escovas de arame quanto a arames soltos ou partidos. No caso de a ferramenta eléctrica ou o acessório cair, verifique se ficou danificado, ou utilize um acessório intacto. Quando tiver examinado e montado o acessório, coloque-se a si e pessoas que se encontrem nas proximidades fora do plano do acessório em movimento e deixe trabalhar a ferramenta durante um minuto à velocidade máxima.** A maioria dos acessórios danificados quebram-se durante este período de ensaio.

h) **Use equipamento de segurança. Use máscara protectora integral, guarda-vista ou óculos de protecção consoante a aplicação. Desde que adequado, use máscara antipoeiras, protecção auricular, luvas de protecção ou avental especial para manter pequenas partículas de abrasão e de material afastadas de si.** Os olhos devem ser protegidos de objectos estranhos projectados que são produzidos em diversas aplicações. As máscaras antipoeiras ou respiratórias devem filtrar as poeiras que são produzidas durante a utilização. Se estiver exposto durante muito tempo a ruído intenso, poderá vir a sofrer de perda de audição

i) **Assegure-se de que outras pessoas se mantêm afastadas o suficiente da sua zona de trabalho. Cada pessoa que entrar na zona de trabalho tem de usar equipamento de segurança.** Fragmentos da peça a trabalhar ou dos acessórios partidos podem ser projectados e provocar ferimentos mesmo para além da zona de trabalho directa.

j) **Segure a ferramenta apenas pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

k) **Mantenha o cabo de rede afastado de acessórios em movimento.** Quando perder o controlo sobre a ferramenta, o cabo de rede pode ser cortado ou agarrado e a sua mão ou braço puxado contra o acessório em movimento.

l) **Nunca pouse a ferramenta eléctrica enquanto o acessório não estiver completamente parado.** O acessório em movimento pode entrar em contacto com a área de colocação, pelo que pode perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica.

m) **Não deixe a ferramenta eléctrica a trabalhar enquanto a transporta.** A sua roupa pode ser agarrada devido a contacto acidental com o acessório em movimento e este perfurar o corpo.

n) **Limpe regularmente as saídas de ar da sua ferramenta eléctrica.** O ventilador do motor aspira poeiras para dentro da carcaça, podendo originar perigos de origem eléctrica devido a uma forte acumulação de pós metálicos.

o) **Não utilize a ferramenta eléctrica na proximidade de materiais inflamáveis.** Faíscas podem inflamar tais materiais.

p) **Não utilize quaisquer acessórios que exijam líquidos de refrigeração.** A utilização de água ou outros líquidos de refrigeração pode resultar num choque eléctrico.

5.3 Normas de segurança em caso de coice

O coice é a reacção repentina em consequência de um acessório em movimento, como disco de rebarbar, prato de rebarbar, escova de arame etc., preso ou bloqueado. A prisão ou bloqueio ocasiona uma paragem súbita do acessório em movimento. Isto faz com que uma ferramenta eléctrica descontrolada seja acelerada no ponto do bloqueio contra o sentido de rotação do acessório.
Quando, p.ex., um disco de rebarbar prende ou fica bloqueado numa peça, o rebordo do disco que mergulha na peça pode encravar-se e o disco fugir ou provocar assim um coice. O disco de rebarbar move-se então no sentido do operador ou afasta-se dele, conforme o sentido de rotação do disco no ponto do bloqueio. Isto também pode levar à quebra dos discos de rebarbar.

Um coice é a consequência de uma utilização incorrecta ou deficiente da ferramenta eléctrica. Este pode ser evitado através de precauções adequadas, como descrito a seguir.

a) **Agarre bem a ferramenta eléctrica e coloque o seu corpo e os seus braços numa posição em que poderá absorver as forças do coice. Utilize sempre o punho adicional, caso exista, para ter o máximo controlo possível sobre as forças do coice ou os torques de reacção durante o arranque.** O operador pode dominar as forças do coice e de reacção através de precauções adequadas.
b) **Nunca coloque a sua mão na proximidade de acessórios em movimento.** O acessório pode, em caso de coice, atravessar a sua mão.
c) **Afaste o seu corpo da zona para onde a ferramenta eléctrica é deslocada no caso de um coice.** O coice propulsiona a ferramenta eléctrica no sentido oposto ao do movimento do disco de rebarbar no ponto do bloqueio.
d) **Trabalhe com particular precaução perto de cantos, arestas vivas, etc. Evite que acessórios ressaltem da peça e encravem.** O acessório em movimento tem a tendência de se encravar em cantos, arestas vivas ou quando ressalta, o que provoca uma perda de controlo ou coice.
e) **Não utilize uma lâmina de serra de cadeia ou dentada.** Acessórios deste tipo provocam frequentemente um coice ou a perda do controlo sobre a ferramenta eléctrica.

5.4 Normas de segurança especiais para trabalhos de rebarbar e de corte por abrasão

a) **Utilize exclusivamente os rebolos autorizados para a sua ferramenta eléctrica e o resguardo de disco previsto para estes rebolos.** Rebolos que não estão previstos para a ferramenta eléctrica não podem ser resguardados o suficiente e não são seguros.
b) **Discos de rebarbar côncavos devem ser montados de tal forma que a sua superfície de rebarbar não sobressaia do plano do rebordo do resguardo.** Um disco de rebarbar incorrectamente montado que sobressaia do plano do rebordo do resguardo não pode ser suficientemente blindado.
c) **O resguardo de disco tem de estar bem colocado na ferramenta eléctrica e ajustado para um máximo de segurança de modo que a parte mais pequena possível do rebolo esteja virada para o operador de forma desprotegida.** O resguardo de disco ajuda a proteger o operador de fragmentos, contacto acidental com o rebolo bem como faíscas que podem incendiar o vestuário.
d) **Rebolos só podem ser utilizados para as possibilidades de aplicação recomendadas. Por exemplo: nunca rebarbe com a superfície lateral de um disco de corte.** Discos de corte destinam-se à abrasão de material com o rebordo do disco. A aplicação lateral de força sobre estes rebolos pode parti-los.
e) **Utilize sempre falanges de aperto não danificadas, com a dimensão e forma apropriadas para o disco de rebarbar por si escolhido.** Falanges adequadas apoiam o disco de rebarbar e reduzem assim o perigo de um quebra do disco. Falanges para discos de corte podem ser diferentes das para outros discos de rebarbar.
f) **Não utilize discos de rebarbar gastos de ferramentas eléctricas maiores.** Discos de rebarbar para ferramentas eléctricas maiores não estão dimensionados para as velocidades mais elevadas de ferramentas eléctricas mais pequenas, podendo partir.

5.5 Outras normas de segurança especiais para trabalhos de corte por abrasão

a) **Evite o bloqueio do disco de corte ou força de encosto excessiva. Não execute cortes excessivamente fundos.** Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o respectivo esforço e a predisposição para encravar ou bloquear e, assim, a possibilidade de um coice ou quebra do rebolo.
b) **Evite a zona à frente e atrás do disco de corte em movimento.** Quando afasta de si o disco de corte na peça, a ferramenta eléctrica com o disco em movimento pode, no caso de um coice, ser projectada directamente na sua direcção.
c) **Caso o disco de corte encrave ou interromper o trabalho, desligue a ferramenta e segure-a com calma, até o disco estar imobilizado. Nunca tente puxar o disco ainda a rodar do corte; senão, pode resultar daí um coice.** Determine e corrija a causa de o disco encravar.
d) **Enquanto a ferramenta eléctrica se encontra encravada na peça, não volte a ligá-la. Deixe que o disco de corte atinja primeiro a sua velocidade plena, antes de continuar, com precaução, o corte.** Caso contrário, o disco pode prender, saltar da peça ou provocar um coice.
e) **Escore placas ou peças grandes, de modo a diminuir o perigo de um coice devido a um disco de corte encravado.** Peças grandes podem flectir sob o seu próprio peso. A peça tem de ser escorada de ambos os lados, tanto na proximidade do corte de separação como também na borda.
f) **Tenha particular atenção no caso de "cortes de entalhe" em paredes existentes ou noutras áreas não inspeccionáveis.** Ao mergulhar na peça, o disco de corte pode provocar um coice durante o corte em tubagens de gás ou água, cabos eléctricos ou outros objectos.

5.6 Normas de segurança adicionais

5.6.1 Segurança física

a) **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
b) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e massas.**
c) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara antipoeiras.**

d) **Utilize a ferramenta somente com os respectivos dispositivos de segurança.**
e) **Utilize a ferramenta somente para os fins para os quais foi concebida e só se estiver completamente operacional.**
f) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**
g) **Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho.**
h) **Retire a bateria quando guardar ou transportar a ferramenta.**
i) **Não trave a ferramenta exercendo pressão lateral contra o disco de corte/rebarbar.**
j) **Não toque na falange nem no parafuso de aperto com a ferramenta a trabalhar.**
k) **Nunca pressione o botão de pressão para bloqueio do veio quando o disco de corte/rebarbar girar.**
l) **Não aponte a ferramenta para pessoas.**
m) **Adapte a força de avanço ao disco de corte/rebarbar e ao material a trabalhar, de modo que o disco de corte ou de rebarbar não seja bloqueado, provocando eventualmente um contragolpe.**
n) **Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho.** O contacto com peças rotativas, nomeadamente brocas, discos, lâminas, etc. pode causar ferimentos.
o) **Ao trabalhar materiais metálicos, utilize o resguardo de disco com chapa de cobertura para desbastar por abrasão com discos de desbaste por abrasão rectos e para cortar por abrasão com discos de corte por abrasão.**
p) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
q) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**
r) **Não utilize a ferramenta se esta arrancar com dificuldade ou aos esticões.** Existe a possibilidade de o sistema electrónico estar avariado. Nesse caso, mande reparar o mais breve possível a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
s) Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

5.6.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

a) **Os discos de rebarbar devem ser guardados e manuseados de acordo com as instruções do fabricante.**
b) **Verifique se o disco está colocado na ferramenta conforme as instruções do fabricante.**
c) **Certifique-se de que são utilizados intercalares quando exigidos ou disponibilizados com o disco de corte e rebarbar.**
d) **Certifique-se de que os discos de corte e rebarbar são fixos e aplicados correctamente antes da utilização, e deixe o disco trabalhar em vazio durante 60 s numa posição segura. Se notar uma vibração elevada ou qualquer outra anomalia, desligue imediatamente a ferramenta, e verifique o disco para determinar a causa.**
e) **Nunca deve utilizar a ferramenta eléctrica sem o resguardo.**
f) **Não use nesta ferramenta discos de diâmetro superior ao preconizado, recorrendo para tal à utilização de adaptadores ou anilhas de redução.**
g) **Quando utilizar acessórios com acoplamento de rosca, certifique-se que a secção roscada tem profundidade suficiente para aceitar o comprimento total do veio da rebarbadora.**
h) **A peça a trabalhar deve estar suficientemente fixa.**
i) **Não utilize discos de corte para rebarbar.**
j) **Certifique-se que as faíscas originadas não representam qualquer perigo, p.ex., para si ou para outras pessoas nem fazem incendiar substâncias inflamáveis. Para o efeito, coloque o resguardo correctamente.**
k) **Certifique-se que as saídas de ventilação se mantêm desobstruídas quando trabalhar em condições de muito pó. Se for necessário limpar o pó que entretanto se tenha acumulado, desligue a ferramenta da corrente (utilize objectos não metálicos) e tenha cuidado para não danificar peças internas da ferramenta.**
l) **Quando o acessório (disco, etc.) e a flange não forem bem apertados, existe a possibilidade de o acessório se soltar do veio ao ser travado pelo motor da ferramenta.** Aperte o acessório e o flange de acordo com as indicações no manual de instruções. Aguarde até que a ferramenta esteja parada.

5.6.3 Segurança eléctrica

a) **Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais.** Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

b) **Deste modo, as ferramentas utilizadas frequentemente para trabalhar materiais condutores e consequentemente muito sujas, devem ser verificadas num Centro de Assistência Técnica Hilti a intervalos regulares.** Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseio e, sob condições desfavoráveis, podem causar danos na ferramenta.

5.6.4 Utilização e manutenção das baterias

a) **Observe as regras específicas sobre transporte, armazenagem e utilização de baterias de iões de lítio.**
b) **Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas e do fogo.** Existe risco de explosão.
c) **As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C ou incineradas.** Caso contrário, existe risco de fogo, explosão ou queimadura por ácido cáustico.
d) **Utilize exclusivamente baterias aprovadas para a respectiva ferramenta.** A utilização de baterias não autorizadas ou a utilização das baterias para áreas de aplicação não autorizadas pode originar risco de fogo e explosão.
e) **Baterias danificadas (por exemplo, com fissuras, peças partidas, contactos dobrados, empurrados para trás e/ou puxados para fora) não podem ser carregadas nem continuar a ser utilizadas.**
f) Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar avariada. **Coloque a ferramenta num local que não constitua risco de incêndio suficientemente afastado de materiais combustíveis, onde possa ser vigiada e deixe-a arrefecer. Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti depois de a bateria ter arrefecido.**

5.6.5 Local de trabalho

a) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem iluminado.**
b) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

5.6.6 Equipamento de protecção pessoal

O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

6 Antes de iniciar a utilização

AVISO
Nunca deve utilizar a ferramenta eléctrica sem o resguardo.

6.1 Utilização da bateria e sua manutenção

NOTA
A baixas temperaturas, a potência da bateria diminui consideravelmente. Trabalhe apenas com a bateria completamente carregada. Assim, maximiza o rendimento da bateria. Mude de bateria (duas incluídas) assim que note uma quebra de potência. Recarregue-a logo de seguida para que esteja pronta para a próxima substituição.

Guarde a bateria em local fresco e seco. Nunca guarde a bateria em locais em que este possa estar sujeita a exposição solar, radiadores ou por trás de um vidro. No final da sua vida útil, as baterias devem ser recicladas de acordo com as normas em vigor, para evitar poluição ambiental.

6.2 Carregar a bateria

PERIGO
Use exclusivamente as baterias e carregadores Hilti previstos indicados em "Acessórios".

6.2.1 Carga inicial de uma bateria nova

As baterias devem ser completamente carregadas antes da primeira utilização.

6.2.2 Carga de uma bateria já usada.

Certifique-se de que a superfície exterior da bateria está limpa e seca antes de a inserir no carregador.
Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.
Baterias de iões de lítio estão operacionais em qualquer momento, mesmo estando parcialmente carregadas. O progresso de carregamento é-lhe indicado pelos LEDs (consultar o manual de instruções do carregador).

6.3 Encaixar a bateria

CUIDADO

Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a ferramenta está desligada e o dispositivo de bloqueio activado. Use apenas as baterias Hilti aprovadas para a sua ferramenta.

CUIDADO

Antes de inserir a bateria na ferramenta, certifique-se de que os contactos da bateria e os contactos na ferramenta estão livres de corpos estranhos.

1. Introduza a bateria na ferramenta a partir de trás até engatar com duplo clique audível no encosto.
2. **CUIDADO A bateria pode cair durante os trabalhos se não estiver correctamente encaixada. CUIDADO Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes.**
   Verifique antes de iniciar os trabalhos se a bateria esta correctamente encaixada na ferramenta.

6.4 Retirar a bateria da ferramenta

1. Pressione ambos os botões de destravamento e mantenha-os pressionados.
2. Retire a bateria da ferramenta, puxando-a para trás.

6.5 Transporte e armazenamento de baterias

Puxe a bateria da posição de travamento (posição de trabalho) para a primeira posição de engate (posição de transporte).
Quando retirar uma bateria da ferramenta para transporte ou armazenamento, certifique-se de que os contactos da bateria não são curto-circuitados. Retire da mala, da caixa da ferramenta ou da mala de transporte objectos metálicos soltos, como, por ex., parafusos, pregos, clipes, bits soltos, arames ou limalha metálica ou evite o contacto destas peças com as baterias.
Ao enviar as baterias (transporte rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo), observe as normas de transporte nacionais e internacionais em vigor.

6.6 Colocar o punho auxiliar

AVISO

O punho auxiliar deve estar colocado sempre que a ferramenta é utilizada.

Apertar o punho auxiliar pelo lado esquerdo ou direito da ferramenta.

6.7 Trabalhar com a ferramenta

PERIGO

Retire a bateria da ferramenta antes de efectuar ajustes, substituir acessórios ou guardar a ferramenta. Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta.

CUIDADO

Use luvas de protecção durante a montagem, desmontagem, trabalhos de ajuste e durante a eliminação de avarias.

Certifique-se de que o lado fechado do resguardo está sempre voltado para o utilizador.
Altere a posição do resguardo consoante o trabalho em causa.
Leia as instruções de montagem dos respectivos resguardos.

6.7.1 Desmontar e montar o resguardo do disco ou resguardo do disco com chapa de cobertura 6

NOTA

O resguardo de disco está equipado com ranhuras de posicionamento que garantem que apenas os resguardos adequados podem ser utilizados nestas rebarbadoras. As ranhuras de posicionamento do resguardo de disco encaixam no respectivo suporte da ferramenta.

1. Coloque o resguardo de disco na gola do veio de forma a que as duas marcas triangulares no resguardo e na ferramenta coincidam.
2. Empurre o resguardo do disco contra a gola em torno do veio de transmissão; pressione o botão de destravamento do resguardo.
3. Rode o resguardo até ele engatar e o botão de destravamento do resguardo voltar para trás.
4. Para desmontar o resguardo do disco, execute os passos de trabalho correspondentes pela ordem inversa.

6.7.1.1 Ajustar o resguardo de disco

1. Pressione o botão de destravamento do resguardo e rode o resguardo de disco para a posição desejada até que encaixe.

6.7.2 Montar resguardo do disco de corte 7 8

NOTA

Tenha em atenção que o interruptor on/off está sempre acessível e operável.

6.7.3 Montar e desmontar a tampa dianteira 9

NOTA

Se trabalhar com a tampa dianteira, encaixe-a nos resguardos de disco.

1. Coloque a tampa dianteira com o lado fechado, como ilustrado na imagem, sobre o resguardo de origem até que o fecho engate.
2. Para desmontar a tampa dianteira, abra o fecho da mesma e separe-a do resguardo de origem.

6.8 Montar e desmontar o acessório 10 12

AVISO

Quando o acessório (disco, etc.) e a flange não forem bem apertados, existe a possibilidade de o acessório se soltar do veio ao ser travado pelo motor da ferramenta. Aperte o acessório e o flange de acordo com as indicações no manual de instruções. Aguarde até que a ferramenta esteja parada.

PERIGO
Certifique-se de que o número de rotações indicado nos discos de corte/rebarbar é igual ou superior ao indicado na ferramenta (ver Acessórios).

PERIGO
Verifique o disco de corte/rebarbar antes de o utilizar. Não use acessórios partidos, rachados ou de outro modo danificados.

NOTA
Discos diamantados têm de ser substituídos logo que o capacidade de corte ou rebarbar diminuir perceptivelmente. Isso acontece em geral quando a altura dos segmentos diamantados é inferior a 2 mm. Outros tipos de discos têm de ser substituídos logo que a capacidade de corte diminuir perceptivelmente ou partes da rebarbadora angular (excepto o disco) entrarem durante o trabalho em contacto com o material a trabalhar. Discos abrasivos têm de ser substituídos uma vez expirado o prazo de validade.

1. Retire a bateria da ferramenta.
2. **CUIDADO** Na falange de aperto encontra-se aplicado um O-ring. **Se este O-ring faltar ou se estiver danificado, deve ser substituído.**
   Coloque a falange de aperto de forma ajustada e bem apertada no veio de transmissão.
3. Coloque o acessório.
4. Aperte a porca tensora consoante o acessório utilizado12.
5. **CUIDADO O botão de bloqueio do veio só pode ser accionado quando o veio parar de rodar.**
   Pressione o botão de bloqueio do veio e mantenha-o pressionado.
6. Com a chave de aperto, aperte a porca tensora e solte em seguida o botão de bloqueio do veio.
7. Para desmontar o acessório, execute os passos de trabalho correspondentes pela ordem inversa.

6.9 Montar e desmontar o acessório com porca de aperto rápido "Kwik-Lock" 13

NOTA
Este mecanismo – "Kwik-Lock" – pode ser utilizado em vez da porca tensora normal. Não são assim necessárias quaisquer ferramentas para substituir os acessórios.

CUIDADO
Durante os trabalhos, certifique-se de que a porca de aperto rápido "Kwik-Lock" não encosta ao material base. Não utilize porcas de aperto rápido "Kwik-Lock" danificadas.

NOTA
A seta na superfície superior da porca deve estar dentro das marcas indicadoras. Se a seta não estiver dentro das marcas indicadoras quando a porca é apertada, será impossível desapertar posteriormente a porca à mão. Neste caso, desapertar o "Kwik-Lock" com a chave de aperto (não utilize um alicate ou uma chave de tubos).

1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Limpe a falange de aperto e a porca de aperto rápido.
3. **CUIDADO** Na falange de aperto encontra-se aplicado um O-ring. **Se este O-ring faltar ou se estiver danificado, deve ser substituído.**
   Coloque a falange de aperto no veio de transmissão.
4. Coloque o acessório.
5. Aperte o "Kwik-Lock" sobre o veio até este encostar no acessório (a face com gravações deve ficar visível após a porca ter sido apertada).
6. **CUIDADO O botão de bloqueio do veio só pode ser accionado quando o veio parar de rodar.**
   Pressione o botão de bloqueio do veio e mantenha-o pressionado.
7. Com a chave de aperto, aperte a porca tensora ou continue a rodar o acessório manualmente (com firmeza) no sentido dos ponteiros do relógio até que o "Kwik-Lock" esteja completamente apertado e, em seguida, solte o botão de bloqueio do veio.
8. Para desmontar o acessório, execute os passos de trabalho correspondentes pela ordem inversa.

7 Utilização

AVISO
Use equipamento de segurança. Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

AVISO
Para efeitos de verificação, deixar discos de corte/rebarbar novos a trabalhar durante pelo menos 60 segundos, à velocidade máxima em vazio, numa área de trabalho vedada.

AVISO
As aberturas (roços) em paredes de suporte ou outras estruturas podem influenciar a estática da estrutura, especialmente ao cortar/atravessar armadura. **O engenheiro, arquitecto ou responsável pelo projecto devem ser consultados antes de iniciar os trabalhos de corte/abertura de roços.**

AVISO
Utilize sempre a ferramenta com o punho auxiliar acoplado (opcionalmente com o punho em arco).

CUIDADO
Use grampos ou o torno para segurar peças soltas.

CUIDADO
O tratamento do material base pode fragmentá-lo. **Use óculos de protecção, luvas de protecção e máscara antipoeiras quando o sistema de aspiração de poeira não for utilizado.** Material fragmentado pode causar ferimentos no corpo e nos olhos.

CUIDADO
Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara antipoeiras.

AVISO
Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho. O contacto com peças rotativas, nomeadamente brocas, discos, lâminas, etc. pode causar ferimentos.

CUIDADO
Após utilização prolongada, a ferramenta pode ficar quente. **Use luvas de protecção quando substituir os acessórios!**

AVISO
Reduza a carga sobre a ferramenta evitando inclinar o disco em relação ao plano de corte. De contrário, a ferramenta pode parar, dar-se um contragolpe ou o disco quebrar.

CUIDADO
Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.

AVISO
Mantenha materiais inflamáveis afastados da área de trabalho.

7.1 Desbastar por abrasão

CUIDADO
Nunca utilize discos de corte por abrasão para desbastar por abrasão.

Para desbastar por abrasão, consegue-se o melhor resultado com um ângulo de ataque de 5° a 30°. Mova a ferramenta em movimentos pendulares aplicando uma pressão moderada. Assim, a peça não aquece em demasia, não muda de cor e não ficam estrias.

7.2 Cortar por abrasão

Ao cortar por abrasão, trabalhe com avanço moderado e não emperre a ferramenta ou o disco de corte por abrasão (aprox. 90° em relação ao plano de corte). A melhor maneira de separar perfis e tubos quadrados pequenos é aplicar a ferramenta na parte com a secção mais pequena.

7.3 Interruptor on/off com dispositivo de bloqueio 11

Com o interruptor on/off com dispositivo de bloqueio pode controlar a função de interruptor, impedindo um arranque involuntário da ferramenta.

1. Pressione o dispositivo de bloqueio para a frente para desbloquear o interruptor on/off e, a seguir, pressione-o a fundo.
2. Ao soltar o interruptor on/off, o dispositivo de bloqueio salta automaticamente para a posição de travamento.

8 Conservação e manutenção

CUIDADO
Antes de iniciar os trabalhos de limpeza, retire a bateria da ferramenta, evitando assim um arranque inadvertido!

8.1 Manutenção da ferramenta

PERIGO
Ao trabalhar metais pode, em condições de utilização extremas, depositar-se pó condutor no interior da ferramenta. O isolamento duplo da ferramenta pode ficar comprometido. **Nestes casos, recomenda-se a utilização de um sistema de aspiração fixo, limpeza frequente das saídas de ar.**

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.
As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe regularmente as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. O ventilador do motor aspira pó para dentro da carcaça, podendo originar perigos de origem eléctrica devido a uma forte acumulação de pós condutores (por ex., metal, fibra de carbono). Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta. Mantenha os punhos da ferramenta limpos de óleo e massa. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.
NOTA
Trabalhar frequentemente materiais condutores (por ex., metal, fibras de carbono) pode implicar intervalos de manutenção mais curtos. Observe a sua análise de risco individual do posto de trabalho.

8.2 Manutenção

AVISO
Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

AVISO
As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento.

8.3 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A bateria descarrega-se mais depressa do que habitualmente.	O estado da bateria não é o ideal.	Entregue a bateria num Centro de Assistência Técnica Hilti para que seja verificada ou substitua-a.
A bateria não encaixa com clique audível.	Patilhas de fixação da bateria sujas.	Limpe as patilhas de fixação e encaixar a bateria. Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti caso o problema se mantenha.
LED 1 pisca.	Bateria descarregada.	Carregar a bateria.
	Sobrecarga por ter excedido os limites da ferramenta.	Selecção correcta da ferramenta em função da utilização.
A ferramenta não funciona e pisca 1 LED.	A bateria está descarregada.	Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
	Bateria demasiado quente ou demasiado fria.	Deixe que a bateria atinja a temperatura de funcionamento recomendada.
A ferramenta não funciona e piscam todos os 4 LEDs.	Ferramenta temporariamente sobrecarregada.	Solte e volte a pressionar o interruptor.
	Disjuntor térmico.	Deixe a ferramenta arrefecer.
Ferramenta ou bateria aquece demasiado.	Avaria eléctrica.	Desligue imediatamente a ferramenta, retire a bateria da ferramenta, observe, deixe arrefecer e contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Sobrecarga por ter excedido os limites da ferramenta.	Selecção correcta da ferramenta em função da utilização.
Fraca performance da ferramenta.	Introduzida bateria com capacidade insuficiente.	Utilize bateria com capacidade superior a 2,6 Ah.

10 Reciclagem

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.

Apenas para países da UE.

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

11 Garantia do fabricante - Ferramentas

Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro HILTI local.

12 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Rebarbadora angular
Tipo:	AG 125-A22
Geração:	01
Ano de fabrico:	2011

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

AG 125-A22 Haakse slijper

Lees de handleiding vóór het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

nl

Inhoud	Pagina
1 Algemene opmerkingen	96
2 Beschrijving	97
3 Toebehoren, verbruiksmateriaal	99
4 Technische gegevens	100
5 Veiligheidsinstructies	101
6 Inbedrijfneming	106
7 Bediening	108
8 Verzorging en onderhoud	109
9 Foutopsporing	110
10 Afval voor hergebruik recyclen	110
11 Fabrieksgarantie op apparatuur	111
12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	111

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen zijn te vinden aan het begin van de handleiding. In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de haakse slijper AG 125-A22 bedoeld.

Bedieningselementen en onderdelen 1

① Ventilatiesleuven
② Aan-/uitschakelaar
③ Inschakelblokkering
④ Vibratiedempende zijhandgreep
⑤ Spil-arrêteerknop
⑥ Kap-ontgrendelingsknop
⑦ Spindel
⑧ Beschermkap
⑨ Spanflens met O-ring
⑩ Doorslijpschijf / afbraamschijf
⑪ Spanmoer
⑫ Snelspanmoer «Kwick-Lock» (optioneel)
⑬ Spansleutel
⑭ Accu
⑮ Ontgrendelingstoetsen met extra functie activering van de laadtoestandindicatie

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR
Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING
Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens

Waarschuwing voor algemeen gevaar

Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning

Waarschuwing voor heet oppervlak

Waarschuwing voor bijtende stoffen

Gebodstekens

Veiligheids-bril dragen

Helm dragen

Oorbescher-mers dragen

Werkhand-schoenen dragen

Licht stofmasker dragen

Vóór het gebruik de handleiding lezen

Symbolen

Materialen afvoeren voor recycling

V

Volt

Gelijkstroom

n

Bereke-ningstoeren-tal

/min

Omwentelin-gen per minuut

RPM

Omwentelin-gen per minuut

Ø

Diameter

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat
Het type en het seriekenmerk staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type:

Generatie: 01

Serienr.:

nl

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat is bestemd om metaal en minerale stoffen zonder gebruik van water door te slijpen en af te bramen.
De werkomgeving kan zijn: bouwplaats, werkplaats, renovatie, verbouw of nieuwbouw.
Gebruik de accu niet als energiebron voor andere niet-gespecificeerde verbruikers.
Metaal bewerken: Doorslijpen, afbramen.
Minerale oppervlakken bewerken: Doorslijpen, splijten met bijbehorende kap (DC-EX 125/5"-C), afbramen met bijbehorende kap (DG-EX 125/5").
Gebruik alleen werkgereedschap (afbraamschijven, doorslijpschijven etc.), dat voor een toerental van minstens 11000/min toegelaten is en een maximale afbraamschijf-dikte van 6,4 mm, een maximale doorslijpschijf-dikte van 2,5 mm en een maximumdiameter van Ø 125 mm heeft.
Gebruik alleen kunstharsgebonden of vezelversterkte afbraam- en doorslijpschijven met een toegelaten omtreksnelheid van 80 m/sec.
Het apparaat mag alleen worden gebruikt voor het droogslijpen/-snijden.
Bij het slijpen van steen moet een stofafzuiging met passend filter, bijv. een geschikte Hilti stofzuiger, worden gebruikt.
Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.
Neem de lokale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht.
Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.
Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.
Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.
Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, onderricht personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke

gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.
Houd rekening met de omgevingsinvloeden. Gebruik het apparaat niet op plaatsen waar het risico van explosie en brand bestaat.

2.2 Inbegrepen bij de standaard leveringsomvang van de standaarduitrusting zijn

1 Apparaat
1 Zijhandgreep
1 Beschermkap
1 Voorste afdekking
1 Snelspanmoer «Kwick-Lock» (optioneel)
1 Flens
1 Moer
1 Spansleutel
1 Handleiding

2.3 Voor het gebruik van het apparaat is bovendien het volgende noodzakelijk:

Een geschikte, geadviseerde accu (zie tabel technische gegevens) en een geschikte acculader uit de typeserie C 4/36.

2.4 Elektronica voor een constante snelheid/toerentalregelelektronica/afremfunctie

De elektronische toerentalregeling houdt het toerental vrijwel constant bij belasting en zonder belasting. Dat betekent een optimale materiaalbewerking door een constant toerental.
De uitlooptijd van het gereedschap wordt automatisch gereduceerd.

2.5 Apparaatbescherming afhankelijk van de temperatuur

De temperatuurafhankelijke oververhittingsbeveiliging van de motor bewaakt het stroomverbruik en de opwarming van de motor en beschermt het apparaat zo tegen oververhitting.
Bij overbelasting van de motor door een te hoge aandrukkracht neemt het vermogen van het apparaat aanzienlijk af of het komt tot stilstand (dit dient voorkomen te worden).
De toelaatbare overbelasting van het apparaat is hierbij geen vaste, vooraf vastgelegde waarde, maar hangt van de motortemperatuur af.
Als er overbelasting optreedt, ontlast het apparaat dan en laat hem circa 30 seconden met stationair toerental lopen.

2.6 Stofkap voor doorslijpwerkzaamheden DC-EX 125/5"-C compacte kap 2

Voor het doorslijpen van metselwerk en beton.

ATTENTIE
Het is verboden met deze kap metaal te bewerken.

AANWIJZING
In het algemeen wordt het aangeraden om bij het doorslijpen en splijten van minerale ondergronden, zoals beton of steen, een op het systeem afgestemde stofafzuigkap met een geschikte Hilti stofzuiger te gebruiken. Deze dient ter bescherming van de gebruiker en verhoogt de levensduur van het apparaat en het gereedschap.

2.7 Beschermkap met voorste afdekking 3

ATTENTIE
Voor het doorslijpen met doorslijpschijven bij de bewerking van metalen alleen de beschermkap met de voorste afdekking gebruiken.

2.8 Beschermkap met dekplaat 4

ATTENTIE
Voor het afbramen met rechte afbraamschijven en het doorslijpen met doorslijpschijven bij de bewerking van metalen alleen de beschermkap met afdekplaat gebruiken.

2.9 Stofkap voor slijpwerkzaamheden DG-EX 125/5" 5

Het apparaat is slechts onder bepaalde voorwaarden geschikt voor het incidenteel slijpen van minerale ondergronden met diamant-komschijven.

ATTENTIE
Het is verboden met deze kap metaal te bewerken.

AANWIJZING
In het algemeen wordt het aangeraden om bij het doorslijpen en splijten van minerale ondergronden, zoals beton of steen, een op het systeem afgestemde stofafzuigkap met een geschikte Hilti stofzuiger te gebruiken. Deze dient ter bescherming van de gebruiker en verhoogt de levensduur van het apparaat en het gereedschap.

2.10 Laadtoestand van de Li-ion accu

Bij gebruik van de Li-ion accu kan de laadtoestand worden weergegeven door licht op een van de ontgrendelingstoetsen te drukken (tot de weerstand - niet ontgrendelen). Op de achterkant van de accu staat de volgende informatie:

LED brandt permanent	LED knipperend	Laadtoestand C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75%
LED 1, 2, 3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1, 2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10% ≦ C < 25%
-	LED 1	C < 10%

3 Toebehoren, verbruiksmateriaal

Toebehoren voor AG 125-A22

Omschrijving	Afkorting
Accu-pack	B 22/2.6 Li-Ion
Accu-pack	B 22/3.3 Li-ion
Laadapparaat voor Li-Ion accu-pack	C 4/36 of C 4/36-ACS of C 4/36-ACS TPS
Laadapparaat voor Li-ion accu-pack	C 4/36-90
Laadapparaat voor Li-ion accu-pack	C 4/36-350

Schijven voor max. Ø 125 mm, 9500/min, een omtreksnelheid van 80 m/sec, een afbraamschijf-dikte van max. 6,4 mm en een doorslijpschijf-dikte van max. 2,5 mm.

Schijven	Toepassing	Afkorting	Ondergrond
Abrasieve doorslijpschijf	Doorslijpen, splijten	AC-D	Metaal
Diamant-doorslijpschijf	Doorslijpen, splijten	DC-D	Mineraal
Abrasieve afbraamschijf	Afbramen	AG-D, AF-D, AN-D	Metaal
Diamant-afbraamschijf	Afbramen	DG-CW	Mineraal

Indeling van de schijven bij de te gebruiken uitrusting

Pos.	Uitrusting	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Beschermkap	X	X	X	X	X	X
B	Voorste afdekking (in combinatie met A)	X	-	-	-	-	X
C	Beschermkap met afdekplaat (optioneel bij A, B)	X	-	-	-	-	X
D	Oppervlakte-kap DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-

Pos.	Uitrusting	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
E	Compacte kap DC-EX 125/5"-C (in combinatie met A)	-	-	-	-	-	X
F	Zijhandgreep	X	X	X	X	X	X
G	Beugelgreep DC BG 125 (optioneel bij F)	X	X	X	X	X	X
H	Spanmoer	X	X	X	X	X	X
I	Spanring	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (optioneel bij H)	X	X	X	X	-	X

nl

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

Apparaat	AG 125-A22
Nominale spanning	21,6 V
Nominaal toerental	9.500/min
Max. ringdiameter	Ø 125 mm
Afmeting (L x H x B) zonder kap	351 mm x 131 mm x 93 mm
Gewicht conform EPTA-procedure 01/2003	2,7 kg

Accu-pack	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Nominale spanning	21,6 V	21,6 V
Capaciteit	2,6 Ah	3,3 Ah
Energie-inhoud	56,16 Wh	71,28 Wh
Gewicht	0,78 kg	0,78 kg
Soort cellen	Li-ion	Li-ion
Celblok	12	12
Diepontladingsbeveiliging	ja	ja

Apparaten en toepassingsinformatie

Schroefdraad-aandrijfspil	M 14
Spindellengte	22 mm

AANWIJZING

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch apparaat. Als het elektrisch apparaat echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch apparaat en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluidsinformatie (volgens EN 60745-2-3):

Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau	94 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsemissieniveau	83 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau	3 dB (A)

Trillingsinformatie volgens EN 60745

Triaxiale trillingswaarden (trillingsvectorsom) AG 125-A22	gemeten volgens EN 60745-2-3
Oppervlakteslijpen met trillingsgedempte handgreep, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s²
Aanvullende informatie	Andere toepassingen, zoals doorslijpen, kunnen leiden tot afwijkende trillingswaarden.

5 Veiligheidsinstructies

AANWIJZING
De veiligheidsinstructies in hoofdstuk 5.1 bevatten de algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap die volgens de van toepassing zijnde normen in de handleiding moeten worden vermeld. Ze kunnen dus aanwijzingen bevatten die voor dit apparaat niet van belang zijn.

5.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

a) ⚠ **WAARSCHUWING**

Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.** Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen met netvoeding (met aansluitkabel) en op accu-aangedreven elektrische gereedschappen (zonder aansluitkabel).

5.1.1 Veiligheid op de werkplek

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
b) **Werk niet met het apparaat in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

5.1.2 Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
c) **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
f) **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

5.1.3 Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.

b) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op letsel.

c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.

e) **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuigsysteem kan de gevaren door stof beperken.

5.1.4 Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

a) **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of de accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. zó als voor dit apparaat is voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5.1.5 Gebruik en hantering van het accugereedschap

a) **Laad accu's alleen op in laadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een laadapparaat dat voor een bepaald type accu-pack geschikt is, bestaat het risico van brand wanneer deze met andere accu's wordt gebruikt.

b) **Gebruik uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

c) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

d) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact hiermee. Bij onvoorzien contact met water afspoelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

5.1.6 Service

a) **Laat het apparaat alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap in stand blijft.

5.2 Algemene veiligheidsinstructies voor het slijpen, schuren, het werken met draadborstels en voor het doorslijpen

a) **Dit elektrisch gereedschap kan als slijpmachine en doorslijpmachine worden gebruikt. Neem alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, afbeeldingen en informatie die u bij het apparaat ontvangt in acht.** Indien u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, dan kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel leiden.

b) **Dit elektrisch gereedschap is niet geschikt voor werkzaamheden als schuren, werken met draadborstels en polijsten.** Toepassingen waarvoor het

elektrisch gereedschap niet bestemd is, kunnen gevaar en letsel veroorzaken.

c) **Maak geen gebruik van toebehoren die niet door de fabrikant speciaal voor dit elektrische apparaat zijn bedoeld en aanbevolen.** Het feit dat u toebehoren aan uw elektrisch gereedschap kunt bevestigen, betekent nog niet dat het gebruik hiervan veilig is.

d) **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap dient minstens zo hoog te zijn als het maximale toerental dat op het elektrisch gereedschap staat aangegeven.** Toebehoren die sneller draaien dan toegestaan kunnen breken en in het rond vliegen.

e) **De buitendiameter en dikte van het inzetgereedschap dienen overeen te komen met de opgegeven afmetingen van uw elektrisch gereedschap.** Verkeerd bemeten inzetgereedschap kan niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.

f) **Inzetgereedschap met schroefdraadbevestiging moet exact op de schroefdraad van de slijpspil passen. Bij inzetgereedschap dat met behulp van een flens wordt gemonteerd, moet de gatdiameter van het inzetgereedschap overeenkomen met de opnamediameter van de flens.** Inzetgereedschap dat niet nauwkeurig op het elektrisch gereedschap wordt bevestigd, draait ongelijkmatig en trilt zeer sterk, hetgeen kan leiden tot verlies van de controle over het apparaat.

g) **Gebruik geen beschadigd inzetgereedschap. Controleer inzetgereedschap, zoals slijpschijven, voor het gebruik altijd op afsplinteringen en barsten, steunschijven op barsten of sterke slijtage, draadborstels op losse of gebroken draden. Wanneer het elektrisch gereedschap of het inzetgereedschap naar beneden valt, controleert u of het beschadigd is, of gebruikt u onbeschadigd gereedschap. Wanneer u het inzetgereedschap heeft gecontroleerd en ingezet, zorgt u ervoor dat personen die zich in de nabijheid bevinden buiten bereik blijven van het roterende inzetgereedschap en laat u het apparaat een minuut lang op het hoogste toerental draaien.** Beschadigd inzetgereedschap breekt meestal in deze testperiode.

h) **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting. Draag afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming of een veiligheidsbril. Draag indien nodig een stofmasker, gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort, dat u bescherming biedt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes.** Uw ogen dienen tegen rondvliegende deeltjes, die bij verschillende toepassingen ontstaan, te worden beschermd. Stof- en zuurstofmaskers dienen het ontstane stof te filteren. Wanneer u lang aan hard geluid bent blootgesteld, kan dit leiden tot gehoorbeschadiging.

i) **Let er op dat andere personen zich op een veilige afstand van de werkruimte bevinden. Iedereen die de werkruimte betreedt, dient een persoonlijke veiligheidsuitrusting te dragen.** Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschap kunnen wegvliegen en letsel veroorzaken, ook buiten de directe werkruimte.

j) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verdekte stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken.** Door het contact met een spanningvoerende leiding kunnen ook metalen delen van apparaten onder spanning komen te staan, hetgeen tot een elektrische schok kan leiden.

k) **Houd het netsnoer uit de buurt van draaiend inzetgereedschap.** Wanneer u de controle over het apparaat verliest, kan het netsnoer worden doorsneden of gegrepen, waardoor u hand of uw arm mogelijk in het draaiende inzetgereedschap terechtkomt.

l) **Zet het elektrisch gereedschap nooit weg voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact treden met het steunvlak, waardoor u de controle over het elektrisch gereedschap kunt verliezen.

m) **Laat het elektrisch gereedschap nooit lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door het toevallige contact met het draaiende inzetgereedschap gegrepen worden en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam dringen.

n) **U dient de ventilatiesleuven van uw elektrisch gereedschap regelmatig te reinigen.** De motorventilator trekt stof in de behuizing, en een sterke opeenhoping van metaalstof kan leiden tot elektrische gevaren.

o) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de nabijheid van brandbare materialen.** Door vonken kan dit materiaal vlam vatten.

p) **Gebruik geen inzetgereedschap dat vloeibare koelmedia vereist.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmedia kan leiden tot een elektrische schok.

5.3 Terugslag en bijbehorende veiligheidsvoorschriften

Een terugslag is een plotselinge reactie als gevolg van draaiend inzetgereedschap dat blijft haken of geblokkeerd wordt, zoals slijpschijven, steunschijven, draadborstels, etc. Dit leidt tot een abrupte stop van het roterende inzetgereedschap. Hierdoor ondergaat een ongecontroleerd elektrisch gereedschap, tegen de draairichting van het inzetgereedschap in, bij de plaats van de blokkade een versnelling.

Wanneer bijv. een slijpschijf in het werkstuk haakt of geblokkeerd raakt, kan de slijpschijf met de kant die invalt in het werkstuk vast komen te zitten. Hierdoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich dan naar de bediener of van hem weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkade. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van een verkeerd of foutief gebruik van het elektrisch gereedschap. Dit kan door ge-

schikte voorzorgsmaatregelen, zoals hierna beschreven, worden voorkomen.

a) **Houd het elektrisch gereedschap goed vast en breng uw lichaam en armen in zo'n positie dat u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien voorhanden, om een zo groot mogelijke controle op terugslagkrachten of reactiemomenten te hebben ingeval van onopzettelijk starten.** De bediener kan door de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.
b) **Kom met uw hand nooit in de buurt van draaiend inzetgereedschap.** Het inzetgereedschap kan zich bij een terugslag over uw hand bewegen.
c) **Kom niet met uw lichaam binnen het gebied waarin het elektrisch gereedschap bij een terugslag wordt bewogen.** Door de terugslag wordt het elektrisch gereedschap naar de plaats van de blokkade bewogen in een richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf.
d) **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, etc. Voorkom dat inzetgereedschap van het werkstuk terugkaatst en beklemd raakt.** Het roterende inzetgereedschap heeft bij hoeken, scherpe randen of wanneer het wegketst de neiging beklemd te raken. Dit leidt tot controleverlies of een terugslag.
e) **Gebruik geen getand of kettingzaagblad.** Dergelijk inzetgereedschap leidt vaak tot een terugslag of tot het verlies van controle over het elektrisch gereedschap.

nl

5.4 Speciale veiligheidsvoorschriften voor het slijpen en doorslijpen

a) **Gebruik uitsluitend de voor uw elektrisch gereedschap toegestane slijpstenen en de voor deze slijpstenen bestemde beschermkap.** Slijpstenen die niet geschikt zijn voor het elektrisch gereedschap, kunnen niet voldoende worden afgeschermd en zijn onveilig.
b) **Doorgezette slijpschijven moeten zodanig worden gemonteerd, dat het slijpvlak niet boven het vlak van de beschermkaprand uitsteekt.** Een onjuist gemonteerde slijpschijf die boven het vlak van de beschermkaprand uitsteekt, kan niet voldoende worden afgeschermd.
c) **De beschermkap moet veilig op het elektrisch gereedschap zijn aangebracht en voor een zo groot mogelijke veiligheid zodanig zijn afgesteld dat een zo klein mogelijk deel van het slijpdeel open naar de bediener gericht is..** De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken, toevallig contact met het slijpdeel en vonken waardoor kleding vlam kan vatten.
d) **Slijpstenen mogen alleen voor de aanbevolen inzetmogelijkheden worden gebruikt. Bijv.: Slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bestemd voor de materiaalafname met de rand van de schijf. Door zijwaartse krachtinwerking kan het slijpdeel worden gebroken.
e) **Gebruik voor de door u gekozen slijpschijf altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste grootte en vorm.** De juiste flenzen ondersteunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar dat de slijpschijf breekt. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen zich onderscheiden van de flenzen voor andere slijpschijven.
f) **Gebruik geen versleten slijpschijven van groter elektrisch gereedschap.** Slijpschijven voor groter elektrisch gereedschap zijn niet geschikt voor de hogere toerentallen van kleiner elektrisch gereedschap en kunnen breken.

5.5 Verdere speciale veiligheidsvoorschriften voor het doorslijpen

a) **Voorkom een blokkering van de doorslijpschijf en een te hoge aandrukkracht. Voer geen overmatig diepe snedes uit.** Een overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de kans op kantelen of blokkeren, waardoor de mogelijkheid van een terugslag of slijpdeelbreuk ontstaat.
b) **Kom niet in het gebied voor en achter de roterende doorslijpschijf.** Wanneer u de doorslijpschijf in het werkstuk van u af beweegt, kan het elektrisch gereedschap in het geval van een terugslag met draaiende schijf direct naar u toe worden geslingerd.
c) **Wanneer de doorslijpschijf beklemd is geraakt of u het werk onderbreekt, houd het apparaat dan rustig vast tot de schijf tot stilstand gekomen is. Probeer nooit om de nog lopende doorslijpschijf uit de snede te trekken, anders kan er een terugslag plaatsvinden.** Stel de oorzaak voor het beklemd raken vast en hef deze op.
d) **Schakel het elektrisch gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken, voordat u voorzichtig verder gaat.** Anders kan de schijf blijven haken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.
e) **Zorg ervoor dat platen of grote werkstukken gestut worden, om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen.** Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide kanten gestut worden, zowel bij de doorslijpschijf als aan de rand.
f) **Wees bijzonder voorzichtig met "invalsnedes" in bestaande wanden of andere gebieden die niet zichtbaar zijn.** De invallende doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

5.6 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

5.6.1 Veiligheid van personen

a) **Draag oorbeschermers.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.
b) **Houd het apparaat altijd met beide handen aan de daarvoor bestemde handgrepen vast.Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**

c) **Wanneer het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt, dient u bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt een licht stofmasker te dragen.**
d) **Gebruik het apparaat alleen met de bijbehorende veiligheidsinrichtingen.**
e) **Gebruik het apparaat alleen volgens de voorschriften en in optimale toestand.**
f) **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.**
g) **Schakel het apparaat pas in de werkruimte in.**
h) **Neem de accu ingeval van opslag en transport uit het apparaat.**
i) **Rem het apparaat niet af door zijwaarts tegen de slijpschijf of doorslijpschijf te drukken.**
j) **Raak de spanflens en de spanschroef niet aan wanneer het apparaat loopt.**
k) **Druk nooit op de drukknop voor de spilvergrendeling wanneer de slijpschijf of doorslijpschijf draait.**
l) **Richt het apparaat niet op personen.**
m) **Pas de kracht op de slijpschijf of doorslijpschijf op het te bewerken materiaal aan, zodat de doorslijpschijf niet wordt geblokkeerd en mogelijk een terugslag veroorzaakt.**
n) **Raak geen roterende delen aan. Schakel het apparaat pas in het werkgebied in.** Het aanraken van roterende delen, met name roterend gereedschap, kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.
o) **Voor het afbramen met rechte afbraamschijven en het doorslijpen met doorslijpschijven bij de bewerking van metalen alleen de beschermkap met afdekplaat gebruiken.**
p) **Kinderen moet duidelijk worden gemaakt dat het apparaat geen speelgoed is.**
q) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke, ongeschoolde personen.**
r) **Het apparaat niet gebruiken als het plotseling of met schokken start.**De mogelijkheid bestaat dat de elektronica defect is. Laat het apparaat direct door de erkende Hilti-service repareren.
s) Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. **Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemde mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.**

5.6.2 Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

a) **Slijpschijven dienen zorgvuldig, volgens de aanwijzingen van de producent, opgeslagen en behandeld te worden.**
b) **Zorg ervoor dat het schuurgereedschap volgens de aanwijzingen van de producent is aangebracht.**
c) **Zie er op toe dat er tussenlagen worden gebruikt wanneer deze bij het slijpgereedschap ter beschikking gesteld en vereist zijn.**
d) **Zorg ervoor dat het slijpgereedschap voor het gebruik juist wordt aangebracht en bevestigd, laat het gereedschap gedurende 60 sec. onbelast lopen op een veilige plaats. Het apparaat direct uitschakelen wanneer zich aanzienlijke trillingen voordoen en wanneer andere gebreken worden vastgesteld. Doet deze toestand zich voor, onderzoek dan de machine om de oorzaak ongedaan te maken.**
e) **Gebruik het elektrisch gereedschap nooit zonder beschermkap.**
f) **Gebruik geen aparte reduceerbussen of adapters om slijpschijven met een groot gat passend te maken.**
g) **Zorg er bij schuurgereedschap met schroefdraadinzet voor dat de schroefdraad lang genoeg is om de spillengte op te nemen.**
h) **Het werkstuk dient op de juiste manier bevestigd te zijn.**
i) **Gebruik geen doorslijpslijpschijven voor grof slijpen.**
j) **Zorg ervoor dat vonken die tijdens het gebruik ontstaan geen gevaar veroorzaken, bijv. u zelf of andere personen raken of ontvlambare substanties ontsteken. Stel hiervoor de beschermkap juist in.**
k) **Zorg ervoor dat bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt de ventilatieopeningen vrij zijn. Indien het stof verwijderd moet worden, dient u het elektrisch gereedschap van het elektriciteitsnet (gebruik niet-metalen objecten) te koppelen en erop te letten dat de binnenste onderdelen niet worden beschadigd.**
l) **Indien het gereedschap en de flens niet goed zijn vastgezet, bestaat de mogelijkheid dat het gereedschap bij het afremmen door de motor van de spindel loskomt.** Zet het gereedschap en de flens vast volgens de informatie in de handleiding. Wacht tot het gereedschap tot stilstand is gekomen.

5.6.3 Elektrische veiligheid

a) **Controleer het werkgebied voordat u begint te werken op verdekt liggende elektrische leidingen, gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector.** Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.
b) **Laat vuile apparaten bij een veelvuldige bewerking van geleidend materiaal regelmatig door de Hilti-service controleren.** Vocht of stof dat zich aan

het oppervlak van het apparaat hecht, met name van geleidend materiaal, kan onder ongunstige omstandigheden tot schade aan het apparaat leiden.

5.6.4 Gebruik en onderhoud van accu-packs

a) **Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-ion-accu's in acht.**
b) **Stel de accu's niet bloot aan hoge temperaturen of aan vuur.** Er is sprake van explosiegevaar.
c) **De accu's mogen niet uit elkaar genomen, ineengedrukt, tot boven de 80 °C worden verhit of verbrand.** Anders bestaat er gevaar voor vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.
d) **Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde accu's.** Bij het gebruik van niet-goedgekeurde accu's of het gebruik van accu's voor niet-goedgekeurde toepassingen is er kans op brand en bestaat explosiegevaar.
e) **Beschadigde accu's (bijvoorbeeld accu's met scheuren, gebroken onderdelen, verbogen, ingedrukte en/of uitgetrokken contacten) mogen niet geladen en ook niet meer worden gebruikt.**
f) Als de accu te heet is om aan te raken, kan hij defect zijn. **Zet het apparaat op een niet-brandbare plaats met voldoende afstand tot brandbaar materiaal, waar het geobserveerd kan worden en laat het afkoelen. Neem contact op met de Hilti-service als de accu afgekoeld is.**

5.6.5 Werkruimte

a) **Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.**
b) **Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving.** Slecht geventileerde werkruimtes kunnen als gevolg van de stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.

5.6.6 Persoonlijke veiligheidsuitrusting

De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een helm, oorbeschermers, werkhandschoenen en een licht stofmasker dragen.

6 Inbedrijfneming

WAARSCHUWING
Gebruik het elektrisch gereedschap nooit zonder beschermkap.

6.1 Zorgvuldige omgang met het accu-pack

AANWIJZING
Bij lage temperaturen daalt het vermogen van het accu-pack. Werk alleen met een volgeladen accu-pack. Dit maximaliseert het rendement van het accu-pack. Ga voor die tijd over op het tweede accu-pack. Laad het accu-pack meteen weer op voor de volgende wisseling.

Sla het accu-pack zo koel en droog mogelijk op. Bewaar het accu-pack nooit in de zon, op een verwarming of achter een raam. Wanneer de levensduur verstreken is, dienen de accu-packs op een milieuvriendelijke en veilige wijze te worden afgevoerd.

6.2 Het accu-pack opladen

GEVAAR
Gebruik uitsluitend de Hilti accu-packs en Hilti laadapparaten die onder "Toebehoren“ worden vermeld.

6.2.1 De eerste lading van een nieuw accu-pack

Laad de accu-packs voor het eerste gebruik volledig op.

6.2.2 De lading van een gebruikt accu-pack

Zorg ervoor dat de buitenvlakken van het accu-pack schoon en droog zijn, voordat u het accu-pack in het betreffende laadapparaat plaatst.
Lees voor het laden eerst de handleiding van het laadapparaat.
Li-ion accu-packs zijn altijd gebruiksklaar, ook wanneer ze ten dele zijn opgeladen. De voortgang van het laden

wordt aangegeven door de LED's (zie de handleiding van het laadapparaat).

6.3 Het accu-pack plaatsen

ATTENTIE
Voordat u het accu-pack inbrengt dient u ervoor te zorgen dat het apparaat uitgeschakeld en de inschakelblokkering geactiveerd is. Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde Hilti accu-packs.

ATTENTIE
Controleer alvorens de accu in het apparaat te plaatsen of de contacten van de accu en de contacten in het apparaat schoon zijn.

1. Schuif het accu-pack vanaf de achterkant in het apparaat tot het hoorbaar met een dubbele klik tot de aanslag vergrendelt.
2. **ATTENTIE Als het accu-pack niet correct is aangebracht kan het tijdens het werk eruit vallen.**
   ATTENTIE Een vallende accu kan u en anderen in gevaar brengen.
   Controleer voor het begin van de werkzaamheden of het accu-pack goed in het apparaat zit.

6.4 Accu uit het apparaat verwijderen

1. Druk op de beide ontgrendelingsknoppen en houd deze ingedrukt.
2. Trek de accu naar achteren uit het apparaat.

6.5 Transport en opslag van accu-packs

Trek het accu-pack uit de vergrendelingspositie (werkpositie) in de eerste vergrendelingspositie (transportpositie). Als het accu-pack voor transport of opslag van het apparaat wordt gescheiden, zorg er dan voor dat de contacten van het accu-pack niet worden kortgesloten. Verwijder losse metalen voorwerpen zoals schroeven, nagels, klemmen, losse schroefbits, draden of metaalspanen uit de koffer, de gereedschapskist of de transportkist, resp. voorkom dat deze voorwerpen contact kunnen maken met het accu-pack.
Neem bij het verzenden van accu-pack (weg-, rail-, zee- of luchttransport) de nationaal en internationaal geldende transportvoorschriften in acht.

6.6 Zijhandgreep monteren

WAARSCHUWING
Bij alle werkzaamheden moet de zijhandgreep gemonteerd zijn.

De zijhandgreep vanaf de linker- of rechterkant van het apparaat inschroeven.

6.7 Werken met het apparaat

GEVAAR
Trek de accu uit het apparaat voordat u het apparaat instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap.

ATTENTIE
Draag werkhandschoenen bij de montage en demontage evenals bij afstelwerkzaamheden en het verhelpen van storingen.

Let erop dat de gesloten kant van de beschermkap steeds naar het lichaam van de gebruiker is gericht.
Pas de positie van de beschermkap aan de eisen van de betreffende werkfase aan.
Lees de handleiding van de betreffende kappen.

6.7.1 Montage en demontage beschermkap resp. beschermkap met afdekplaat 6

AANWIJZING
De beschermkap bezit codeernokken die ervoor zorgen dat er alleen een bij het apparaat passende beschermkap kan worden gemonteerd. De beschermkap loopt met zijn codeernokken in de kapopname van het apparaat.

1. Plaats de beschermkap zo op de hals van de spil dat de beide driehoekmarkeringen op het apparaat en op de beschermkap tegenover elkaar staan.
2. Druk de beschermkap op de hals van de spil; druk de kap-ontgrendelingsknop in.
3. Draai de beschermkap tot deze vergrendelt en de kap-ontgrendelingsknop terugspringt.
4. Voor de demontage van de beschermkap voert u de stappen in omgekeerde volgorde uit.

6.7.1.1 Beschermkap verstellen

1. Druk op de kap-ontgrendelingsknop en draai de beschermkap in de gewenste positie tot hij inklikt.

6.7.2 Kap monteren 7 8

AANWIJZING
Let erop dat de aan-/uitschakelaar op elk moment vrij toegankelijk en bedienbaar is.

6.7.3 Montage en demontage voorste afdekking 9

AANWIJZING
Indien de voorste afdekking wordt gebruikt, deze op de beschermkap aanbrengen.

1. Breng de voorste afdekking met de gesloten kant, zoals getoond in de afbeelding, op de standaard beschermkap aan tot de vergrendeling vastklikt.
2. Maak voor het demonteren van de voorste afdekking de vergrendeling van de voorste afdekking los en verwijder hem van de standaard beschermkap.

6.8 Montage en demontage inzetgereedschap 10 12

WAARSCHUWING
Indien het gereedschap en de flens niet goed zijn vastgezet, bestaat de mogelijkheid dat het gereedschap bij het afremmen door de motor van de spindel loskomt. Zet het gereedschap en de flens vast volgens de informatie in de handleiding. Wacht tot het gereedschap tot stilstand is gekomen.

GEVAAR
Zorg ervoor dat het op de slijpschijf aangegeven toerental gelijk aan of groter is dan het nominaal toerental van de slijpmachine (zie toebehoren)

GEVAAR
Controleer de slijpschijf alvorens hem te gebruiken. Gebruik geen afgebroken, gesprongen of anderszins beschadigde toebehoren.

AANWIJZING
Diamantschijven moeten worden vervangen zodra de snij- resp. slijpprestatie merkbaar afneemt. In het algemeen is dit het geval als de hoogte van de diamantsegmenten minder dan 2 mm is. Andere schijftypen moeten worden vervangen zodra de snijprestatie duidelijk afneemt of delen van de haakse slijpmachine (uitgezonderd de schijf) tijdens de werkzaamheden met het werkmateriaal in contact komen. Abrasieve doorslijpschijven moeten bij afloop van de vervaldatum worden vervangen.

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. **ATTENTIE** In de spanflens is een O-Ring geplaatst. **Ontbreekt deze O-Ring of is hij beschadigd, dan moet er een andere in worden gezet.**
   Plaats de spanflens volledig op de slijpspil, zodat hij niet kan verdraaien.
3. Plaats het inzetgereedschap.
4. Schroef de spanmoer overeenkomstig het aangebrachte gereedschap vast12.
5. **ATTENTIE De spil-arrêteerknop mag alleen bij een stilstaande slijpspil geactiveerd worden.**
   Druk de spindelblokkeerknop in en houd deze ingedrukt.
6. Draai met de spansleutel de spanmoer vast en laat vervolgens de spindelblokkeerknop los.
7. Voor de demontage van het inzetgereedschap voert u de stappen in omgekeerde volgorde uit.

6.9 Montage en demontage inzetgereedschap met snelspanmoer Kwick-Lock 13

AANWIJZING
In plaats van de spanmoer kan Kwick-Lock worden gebruikt. Hiermee kunnen inzetgereedschappen zonder gereedschap worden gewisseld.

ATTENTIE
Erop letten dat de Kwick-Lock snelspanmoer tijdens de werkzaamheden geen contact met de ondergrond maakt. Gebruik geen beschadigde Kwick-Lock snelspanmoeren.

AANWIJZING
De pijl aan de bovenkant moet zich binnen de indexmarkering bevinden. Wordt de snelspanmoer vastgezet zonder dat de pijl zich binnen de indexmarkering bevindt, dan kan deze niet meer met de hand worden losgedraaid. In dit geval de snelspanmoer Kwick-Lock met de spansleutel loszetten (niet met een buistang).

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Reinig de spanflens en de snelspanmoer.
3. **ATTENTIE** In de spanflens is een O-Ring geplaatst. **Ontbreekt deze O-Ring of is hij beschadigd, dan moet er een andere in worden gezet.**
   Plaats de spanflens op de slijpspil.
4. Plaats het inzetgereedschap.
5. Schroef de snelspanmoer Kwick-Lock (opschrift in vastgeschroefde toestand zichtbaar) vast tot hij op het inzetgereedschap bevestigd is.
6. **ATTENTIE De spil-arrêteerknop mag alleen bij een stilstaande slijpspil geactiveerd worden.**
   Druk de spindelblokkeerknop in en houd deze ingedrukt.
7. Draai met de spansleutel de spanmoer vast resp. draai het inzetgereedschap met de hand rechtsom krachtig door tot de snelspanmoer Kwick-Lock vast aangedraaid is en laat vervolgens de spindelblokkeerknop los.
8. Voor de demontage van het inzetgereedschap voert u de stappen in omgekeerde volgorde uit.

7 Bediening

WAARSCHUWING
Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting. De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.

WAARSCHUWING
Nieuw slijpgereedschap bij max. nullasttoerental in een afgezet werkgebied minstens 60 seconden een testloop laten draaien.

WAARSCHUWING
Sleuven in dragende wanden of andere structuren kunnen de statica beïnvloeden, vooral bij het scheiden van wapeningsijzer of dragerelementen. **Voor het begin van de werkzaamheden de verantwoordelijke staticus, architekten of de directie raadplegen.**

WAARSCHUWING
Gebruik het apparaat altijd met de zijhandgreep (optioneel met de beugelgreep).

ATTENTIE
Zet losse werkstukken vast met een spaninrichting of een bankschroef.

ATTENTIE
Door de bewerking van de ondergrond kan er materiaal afsplinteren. **Draag een veiligheidsbril, werkhandschoenen en, wanneer u geen stofafzuiging gebruikt, een licht stofmasker.** Afgesplinterd materiaal kan lichamelijk letsel en oogletsel veroorzaken.

ATTENTIE
Wanneer het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt, dient u bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt een licht stofmasker te dragen.

WAARSCHUWING
Raak geen roterende delen aan. Schakel het apparaat pas in het werkgebied in. Het aanraken van roterende delen, met name roterend gereedschap, kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

ATTENTIE
Het gereedschap kan te heet worden door het gebruik. **Gebruik werkhandschoenen bij het wisselen van gereedschap!**

WAARSCHUWING
Bij doorslijpwerkzaamheden de schijf in het doorslijpgebied niet op zijn kant zetten en het apparaat niet te sterk belasten. Anders kan het apparaat tot stilstand komen, een terugslag veroorzaakt worden of de schijf breken.

ATTENTIE
Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.

WAARSCHUWING
Houd brandbare materialen ver van het werkbereik.

7.1 Afbramen

ATTENTIE
Gebruik nooit doorslijpschijven voor het afbramen.

Met een aanzethoek van 5° tot 30° wordt bij het afbramen het beste resultaat bereikt. Beweeg het apparaat met matige druk heen en weer. Daardoor wordt het werkstuk niet te warm, verkleurt het niet en ontstaan er geen groeven.

7.2 Doorslijpen

Werk bij het doorslijpen met een matige aanzet en kantel het apparaat resp. de doorslijpschijf niet (circa 90° op het snijvlak). Profielen en kleine vierkante buizen worden het beste doorgeslepen door te beginnen bij de kleinste doorsnede.

7.3 Aan-/uitschakelaar met inschakelblokkering 11

Met de aan-/uitschakelaar met inschakelblokkering kun u de schakelaarfunctie controleren en kan een onbedoeld starten van het apparaat worden voorkomen.

1. Druk de inschakelblokkering naar voren om de aan-/uitschakelaar te ontgrendelen en druk hem dan volledig in.
2. Bij het loslaten van de aan-/uitschakelaar springt de inschakelblokkering automatisch weer in de geblokkeerde positie.

8 Verzorging en onderhoud

ATTENTIE
Voor het begin van de reinigingswerkzaamheden het accu-pack verwijderen, om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk in bedrijf wordt genomen!

8.1 Reiniging van het apparaat

GEVAAR
Bij extreme gebruiksomstandigheden kan er bij de bewerking van metaal geleidende stof in het apparaat worden afgezet. De beschermende isolatie van het apparaat kan worden aangetast. **In zulke gevallen wordt het aanbevolen een stationaire afzuiginrichting te gebruiken en de ventilatiesleuven regelmatig schoon te maken .**

De buitenste behuizing van het apparaat is gemaakt van stootvaste kunststof. Het greepgedeelte is van elastomeer.
Gebruik het apparaat nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven regelmatig voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat er vreemd materiaal in het apparaat binnendringt. De motorventilator zuigt stof in de behuizing en een sterke opeenhoping van geleidend stof (bijv. metaal, koolstofvezel) kan leiden tot elektrische gevaren. Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen. Houd de greepgedeelten van het apparaat altijd vrij van olie en vet. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.
AANWIJZING
Het frequent bewerken van geleidende materialen (bijv. metaal, koolstofvezels) kan leiden tot verkorte onderhoudsintervallen. Houd de individuele risicoanalyse van de werkruimte in het oog.

8.2 Onderhoud

WAARSCHUWING
Gebruik het apparaat niet wanneer er onderdelen beschadigd zijn of bedieningselementen niet correct functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

WAARSCHUWING
Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

Controleer regelmatig alle externe delen van het apparaat op beschadigingen en ga na of alle bedieningselementen goed werken.

8.3 Controle na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden

Na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden moet worden gecontroleerd of alle beschermende delen van het apparaat zijn aangebracht en foutloos functioneren.

9 Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Accu raakt sneller leeg dan gewoonlijk.	Toestand van de accu niet optimaal.	Diagnose bij de Hilti-service of accu vervangen.
Accu klikt niet met een hoorbare "klik" in.	Vergrendelpallen van de accu vervuild.	Vergrendelpallen van de accu vergrendelen. Contact opnemen met de Hilti-service wanneer het probleem blijft bestaan.
LED 1 knippert.	Accu ontladen.	Accu opladen.
	Apparaat is overbelast (toepassingsgrens overschreden).	Kies het juiste gereedschap voor de toepassing.
Apparaat functioneert niet en 1 LED knippert.	Accu is ontladen.	Accu vervangen en de lege accu opladen.
	Accu te heet of te koud.	Accu op de aanbevolen werktemperatuur brengen.
Apparaat werkt niet en alle 4 LED's knipperen.	Apparaat kortstondig overbelast.	De schakelaar loslaten en weer indrukken.
	Oververhittingsbeveiliging.	Apparaat laten afkoelen
Sterke warmteontwikkeling in het apparaat of de accu.	Elektrisch defect.	Het apparaat direct uitschakelen, de accu uit het apparaat verwijderen en contact opnemen met de Hilti-service.
	Apparaat is overbelast (toepassingsgrens overschreden).	Kies het juiste gereedschap voor de toepassing.
Apparaat heeft geen volledig vermogen.	Accu-pack met een te geringe capaciteit aangebracht.	Accu-pack met een capaciteit >2,6 Ah gebruiken.

10 Afval voor hergebruik recyclen

Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.

Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

11 Fabrieksgarantie op apparatuur

Neem bij vragen over de garantievoorwaarden contact op met uw lokale HILTI dealer.

12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Haakse slijper
Type:	AG 125-A22
Generatie:	01
Bouwjaar:	2011

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINALNE UPUTE ZA UPORABU

Kutna brusilica AG 125-A22

Upute za uporabu obvezatno pročitajte prije početka rada.

Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini alata.

Alat prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.

hr

Kazalo		Stranica
1	Opće upute	112
2	Opis	113
3	Pribor, potrošni materijal	115
4	Tehnički podatci	116
5	Sigurnosne napomene	117
6	Prije stavljanja u pogon	121
7	Posluživanje	124
8	Čišćenje i održavanje	124
9	Traženje kvara	125
10	Zbrinjavanje otpada	126
11	Jamstvo proizvođača za alate	126
12	EZ izjava o sukladnosti (original)	126

1 Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike ćete pronaći na početku uputa za uporabu.
U tekstu ove upute za uporabu riječ »alat« uvijek označava kutnu brusilicu AG 125-A22.

Elementi posluživanja i sastavni dijelovi alata 1

① Prorezi za prozračivanje
② Uključno/isključna sklopka
③ Blokada uklapanja
④ Bočni rukohvat s prigušivanjem vibracija
⑤ Gumb za blokadu vretena
⑥ Gumb za deblokadu štitnika
⑦ Vreteno
⑧ Zaštitni pokrov
⑨ Zatezna prirubnica s O-prstenom
⑩ Rezna ploča / ploča za grubu obradu
⑪ Zatezna matica
⑫ Brzostezna matica "Kwik-Lock" (opcijski)
⑬ Stezni ključ
⑭ Akumulator
⑮ Tipke za deblokadu s dodatnom funkcijom aktiviranja indikatora stanja napunjenosti

1 Opće upute

1.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

OPASNOST
Znači neposrednu opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

OPREZ
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA
Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

1.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

Znakovi upozorenja

Upozorenje na opću opasnost

Upozorenje na opasni električni napon

Upozorenje na vruću površinu

Upozorenje na nagrizajuće materijale

Obvezujući znakovi

Nosite zaštitne naočale

Nosite zaštitnu kacigu

Nosite zaštitu za uši

Nosite zaštitne rukavice

Nosite laganu zaštitu organa za disanje

Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu

Simboli

Reciklirajte materijale odn. zbrinite ih na ekološki prihvatljiv način

V

Volt

Istosmjerna struja

n

Dimenzionirani broj okretaja

/min

Okretaja u minuti

RPM

Okretaja u minuti

Ø

Promjer

Mjesto identifikacijskih podataka na alatu

Oznaka tipa i serije navedeni su na označnoj pločici Vašeg alata. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip:

Generacija: 01

Serijski broj:

hr

2 Opis

2.1 Namjenska uporaba

Alat je namijenjen za rezanje i urezivanje metalnih i mineralnih materijala bez korištenja vode.
Radno okruženje mogu biti: gradilište, radionica, renovacije, pregradnje i novogradnje.
Akumulatorske pakete ne upotrebljavajte kao izvor energije za druga nespecificirana trošila.
Obrada metala: Rezanje, gruba obrada.
Obrada mineralnih površina: Rezanje, urezivanje s pripadajućim štitnikom (DC-EX 125/5"-C), gruba obrada s pripadajućim štitnikom (DG-EX 125/5").
Koristite samo radne alate (ploče za grubu obradu, rezne ploče itd.) koje su dopuštene za broj okretaja od najmanje 11000/min za i maksimalne debljine ploče za grubu obradu od 6,4 mm i maksimalne debljine rezne ploče od 2,5 mm i koje imaju maksimalno Ø 125 mm.
Upotrebljavajte samo ploče za grubu obradu i rezanje izrađene na bazi veziva od umjetne smole i pojačane vlaknastim materijalom s dozvoljenom obodnom brzinom od 80 m/s.
Alat se smije upotrebljavati samo za suho brušenje/rezanje.
Kod brušenja kamena mora se upotrebljavati usisivač prašine s odgovarajućim filtrom za kamenu prašinu, npr. Hiltijev usisivač za prašinu.
Ne smiju se obrađivati materijali opasni po zdravlje (na pr. azbest).
Poštujte nacionalne odredbe za zaštitu na radu.
Manipulacije ili preinake na alatu nisu dozvoljene.
Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, rabite samo originalni Hiltijev pribor i alate.

Slijedite podatke o radu, čišćenju i održavanju u uputi za uporabu.
Alat je namijenjen profesionalnom korisniku, a posluživati, održavati i servisirati ga smije samo ovlašteno osposobljeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti. Alat i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.
Vodite računa o utjecajima u okruženju. Alat ne upotrebljavajte tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.

2.2 Sadržaj isporuke standardne opreme obuhvaća

1 Alat
1 Bočni rukohvat
1 Zaštitni pokrov
1 Prednji pokrov
1 Brzostezna matica "Kwik-Lock" (opcijski)
1 Prirubnica
1 Matica
1 Stezni ključ
1 Uputa za uporabu

2.3 Za rad alata dodatno su potrebni

Odgovarajući, preporučeni akumulatorski paket (pogledajte tabelu Tehnički podatci) i odgovarajući punjač iz serije C 4/36.

2.4 Konstantna elektronika / Elektronički sustav za održavanje stalne brzine / Funkcija kočenja

Elektronička regulacija broja okretaja održava skoro jednaki broj okretaja u slobodnom hodu i pod opterećenjem, što znači optimalnu obradu materijala uz stalni radni broj okretaja.
Vrijeme istjecanja alata se automatski smanjuje.

2.5 Toplinska zaštita alata

Toplinska zaštita motora nadzire potrošnju struje a time i zagrijavanje motora i na takav način štiti alat od pregrijavanja. U slučaju preopterećenja motora zbog prevelikog potiska snaga alata značajno opada ili može doći do zastoja alata (zastoj treba izbjeći).
Dozvoljeno preopterećenje alata nema određenu zadanu veličinu, nego je svaki puta ovisno o temperaturi motora.
Ako dođe do preopterećenja, morate rasteretiti alat i s njime ca. 30 sekundi raditi u slobodnom hodu.

2.6 Štitnik za radove rezanja DC-EX 125/5"-C kompaktni poklopac 2

Za rezanje zidova i betona.

OPREZ
Obrada metala s ovim štitnikom je zabranjena.

NAPOMENA
Općenito se kod radova rezanja i urezivanja mineralnih podloga kao što su beton ili kamen koristi štitnik s usisivačem prašine u određenom sustavu, s primjerenim Hiltijevim usisivačem. Ova oprema štiti korisnika i produžuje vijek trajanja stroja i alata.

2.7 Štitnik s prednjim pokrovom 3

OPREZ
Za rezanje s reznim pločama pri obradi metalnih predmeta, koristite samo zaštitni štitnik s prednjim pokrovom.

2.8 Štitnik s pokrovnim limom 4

OPREZ
Za grubu obradu s ravnim pločama za grubu obradu i s pločama za rezanje i za brušenje s reznim pločama pri obradi metalnih materijala, koristite štitnik s pokrovnim limom.

2.9 Štitnik za prašinu za radove brušenja DG-EX 125/5" 5

Alat je samo uvjetno prikladan za povremeno brušenje mineralnih podloga dijamantnim brusnim čašama.

OPREZ
Obrada metala s ovim štitnikom je zabranjena.

NAPOMENA
Općenito se kod radova rezanja i urezivanja mineralnih podloga kao što su beton ili kamen koristi štitnik s usisivačem prašine u određenom sustavu, s primjerenim Hiltijevim usisivačem. Ova oprema štiti korisnika i produžuje vijek trajanja stroja i alata.

2.10 Stanje napunjenosti Li-Ion akumulatorskog paketa

Pri uporabi Li-Ion akumulatorskih paketa stanje napunjenosti se može prikazati laganim pritiskom na jednu od tipki za deblokadu (ne deblokirajte dok osjećate otpor). Stražnji pokazatelj na akumulatorskom paketu daje sljedeće informacije:

LED-diode trajno svijetle	LED-diode treptajuće	Stanje napunjenosti C
LED-diode 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED-diode 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED-diode 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED-dioda 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED-dioda 1	C < 10 %

3 Pribor, potrošni materijal

Pribor za AG 125-A22

Oznaka	Kratica
Akumulatorski paket	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulatorski paket	B 22/3.3 Li-Ion
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36 ili C 4/36-ACS ili C 4/36-ACS TPS
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-90
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-350

Ploče za maks. Ø 125 mm, 9500/min, obodne brzine od 80 m/sek, debljine ploče za grubu obradu od maks. 6,4 mm i debljine rezne ploče od maks. 2,5 mm.

Ploče	Primjena	Kratki znak	Podloga
Abrazivna rezna ploča	Rezanje, urezivanje	AC-D	metalne
Dijamantna rezna ploča	Brušenje, urezivanje	DC-D	mineralno
Abrazivna ploča za grubu obradu	gruba obrada	AG-D, AF-D, AN-D	metalna
Dijamantna rezna ploča za grubu obradu	gruba obrada	DG-CW	mineralna

Raspored ploča za opremu koju valja koristiti

Poz.	Oprema	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Štitnik	X	X	X	X	X	X
B	Prednji pokrov (zajedno s A)	X	-	-	-	-	X
C	Štitnik s pokrivnim limom (opcionalno uz A, B)	X	-	-	-	-	X

Poz.	Oprema	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
D	Površinski štitnik DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Kompaktni štitnik DC-EX 125/5"-C (zajedno s A)	-	-	-	-	-	X
F	Bočni rukohvat	X	X	X	X	X	X
G	Stremenasti rukohvat DC BG 125 (opcionalno uz F)	X	X	X	X	X	X
H	Zatezna matica	X	X	X	X	X	X
I	Stezna prirubnica	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (opcionalno uz H)	X	X	X	X	-	X

hr

4 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

Alat	AG 125-A22
Dimenzionirani napon	21,6 V
Dimenzionirani broj okretaja	9.500/min
Maks. promjer ploče	Ø 125 mm
Dimenzije (D x V x Š) bez štitnika	351 mm x 131 mm x 93 mm
Težina prema EPTA-postupku 01/2003	2,7 kg

Akumulatorski paket	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Dimenzionirani napon	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	2,6 Ah	3,3 Ah
Održavanje energije	56,16 Wh	71,28 Wh
Težina	0,78 kg	0,78 kg
Vrsta članaka	Li-ion	Li-ion
Ćelijski blok	12	12
Zaštita od dubinskog pražnjenja	da	da

Alati i informacija o primjeni

Pogonsko vreteno s navojem	M 14
Dužina vretena	22 mm

NAPOMENA

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama izmjerena je sukladno postupku mjerenja normiranom u EN 60745 te se može koristiti za međusobnu usporedbu alata. Primjerena je i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja. Navedena razina titranja predstavlja glavne primjene električnih alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s alatima za primjenu koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, razina titranja se može razlikovati. Isto može znatno povećati titrajno opterećenje tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Za točnu procjenu titrajnog opterećenja trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Isto može znatno smanjiti titrajno opterećenje tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnog alata i usadnika, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Informacije o buci (prema EN 60745-2-3):

Tipična procijenjena (A) razina snage zvuka	94 dB (A)
Tipična razina emisije zvučnog tlaka prema ocjeni A	83 dB (A)
Nesigurnost za navedenu razinu zvuka	3 dB (A)

Informacije o vibracijama sukladno EN 60745

Triaksijalne vrijednosti vibracija (svota vibracijskih vektora) AG 125-A22	Izmjereno prema EN 60745-2-3
Brusilica za obradu površina sa rukohvatom za smanjenje vibracija, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Nesigurnost (K)	1,5 m/s²
Dodatna informacija	Druge primjene, kao što su brušenje, mogu uzrokovati vrijednosti vibracija koje odstupaju od ovoga.

5 Sigurnosne napomene

NAPOMENA
Sigurnosne napomene u poglavlju 5.1 sadrže sve opće sigurnosne napomene za električne alate koje su u uputi za uporabu navedene prema primjenjivim normama. Tamo se unatoč tome mogu nalaziti napomene koje za ovaj alat nisu relevantne.

5.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

a) ⚠ **UPOZORENJE**

Pročitajte sigurnosne napomene i naputke. Pogreške kod pridržavanja sigurnosnih napomena i naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda. **Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.** Pojam "električni alat" korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim kabelom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabela).

5.1.1 Sigurnost na radnom mjestu

a) **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.
b) **S alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
c) **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako bi skrenuli pozornost s posla, mogli bi izgubiti kontrolu nad alatom.

5.1.2 Električna sigurnost

a) **Priključni utikač alata treba odgovarati utičnici. Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
c) **Alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
d) **Kabel ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice. Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretljivih dijelova alata.** Oštećeni ili usukani kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.
e) **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
f) **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

5.1.3 Sigurnost ljudi

a) **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno. Alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
b) **Nosite sredstva osobne zaštite i uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava osobne zaštite, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
c) **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se, da je alat isključen, prije nego što priključite opskrbu naponom i/ili akumulatorski paket, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja alata prst

držite na prekidaču ili ako je alat uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.

d) **Prije nego što uključite alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može dovesti do nezgoda.

e) **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova.** Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi alata.

g) **Ako se mogu montirati alati/uređaji za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisivača može smanjiti opasnost.

hr

5.1.4 Uporaba i rukovanje električnim alatom

a) **Ne preopterećujte alat. Za Vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.

b) **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.

c) **Izvucite utikač iz utičnice i/ili akumulatorski paket iz alata prije podešavanja alata, zamjene dijelova pribora ili odlaganja alata.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.

d) **Nekorištene električne alate spremite izvan dosega djece. Ne dopustite da alat koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.

e) **Pažljivo održavajte električne alate. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi alata besprijekorno i nisu li zaglavljeni, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe alata.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok zbog loše održavanih električnih alata.

f) **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim sječivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.

g) **Koristite električni alat, pribor, usadnike itd. sukladno ovim uputama. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih može dovesti do opasnih situacija.

5.1.5 Uporaba i rukovanje akumulatorskog alata

a) **Akumulatorske baterije punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača, koji je prikladan za određenu vrstu akumulatorskih paketa, postoji opasnost od požara ako se rabi s drugim akumulatorskim paketima.

b) **U električnim alatima upotrebljavajte samo za to predviđene akumulatorske baterije.** Uporaba neke druge akumulatorske baterije može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.

c) **Nekorištenu akumulatorsku bateriju držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata akumulatorske baterije može dovesti do opeklina ili do požara.

d) **Kod pogrešne uporabe može iz akumulatorske baterije iscuriti tekućina. Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slučajnog doticaja odmah isperite s vodom. Ako tekućina dođe u dodir s očima, odmah zatražite liječničku pomoć.** Iscurjela tekućina može dovesti do nadražaja kože ili opeklina.

5.1.6 Servisiranje

a) **Popravak alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim zamjenskim dijelovima.** Na taj će se način postići održavanje sigurnosti električnog alata.

5.2 Zajedničke sigurnosne napomene za brušenje, obradu brusnim papirom, rad sa žičanim četkama i rezanje

a) **Ovaj električni alat koristite kao brusilicu i alat za rezanje i brušenje. Pridržavajte se svih sigurnosnih napomena, uputa, prikaza i podataka koje ste dobili s ovim alatom.** Ako se ne pridržavate sljedećih uputa, može doći do električnog udara, požara i/ili teških tjelesnih ozljeda.

b) **Ovaj električni alat nije prikladan za obradu brusnim papirom, radove s četkama za brušenje i poliranje.** Aplikacije, za koje električni alat nije predviđen, mogu uzrokovati opasnosti i tjelesne ozljede.

c) **Ne upotrebljavajte pribor koji proizvođač nije specijalno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.** Sama mogućnost pričvršćivanja pribora na Vaš električni alat ne jamči njegovu sigurnu uporabu.

d) **Dozvoljeni broj okretaja nastavka mora biti barem toliko visok kao najviši broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor, koji se okreće većim brojem okretaja od dopuštenog, može se razbiti i odletjeti okolo.

e) **Vanjski promjer i debljina nastavka mora dogovarati dimenzijama Vašeg električnog alata.** Neispravno dimenzionirani nastavci ne mogu se dovoljno izolirati ili kontrolirati.

f) **Ugradni alati s umetkom s navojem moraju točno dosjesti na navoj brusnog vretena. Kod ugradnih alata koji se montiraju pomoću prirubnice promjer rupe ugradnog alata mora odgovarati ulaznom promjeru prirubnice.** Ugradni alati koji se ne pričvršćuju točno na električni alat okreću se nepravilno, jako vibriraju te mogu dovesti do gubitka kontrole.

g) **Ne upotrebljavajte oštećene nastavke. Prije svake uporabe kontrolirajte nastavke poput brusnih ploča glede krhotina i napuklina, brusnih tanjura glede napuklina, trošenja ili jake istrošenosti, žičanih četki glede labavih ili polomljenih žica. Ako se električni alat ili usadnik**

sruši, provjerite je li se oštetio ili upotrijebite neoštećeni usadnik. Ako ste usadnik provjerili i umetnuli, morate se Vi i osobe u Vašoj blizini zadržavati izvan ravnine rotirajućeg nastavka i pustiti da alat jednu minutu radi s najvišim brojem okretaja. Oštećeni nastavci će se u tom testnom razdoblju većinom polomiti.

h) **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o uporabi koristite puni štitnik za lice, štitnik za oči ili zaštitne naočale. Ako je prikladno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnik za sluh, zaštitne rukavice ili posebnu pregaču, koja brusne krhotine i krhotine materijala drži dalje od Vas.** Oči trebaju biti zaštićene od letećih stranih tijela, koja nastaju prilikom različitih načina uporabe. Maska za zaštitu od prašine i respirator moraju filtrirati prašinu nastalu prilikom uporabe. Ako ste dugo izloženi buci, možete pretrpjeti gubitak sluha.

i) **Kod drugih osoba pazite na sigurnu udaljenost od Vašeg područja rada. Svatko, tko ulazi u područje rada, mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Krhotine predmeta obrade ili polomljenih nastavka mogu odletjeti i uzrokovati tjelesne ozljede čak i izvan neposrednog područja rada.

j) **Alat pridržavajte samo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih usadnik može udariti o sakrivene strujne vodove ili o vlastiti kabel.** Kontakt s provodljivim vodom može pod napon staviti i metalne dijelove alata te dovesti do električnog udara.

k) **Mrežni kabel držite dalje od nastavaka koji se okreću.** Ako izgubite kontrolu nad alatom, može se prerezati ili zahvatiti mrežni kabel i vaše ruke doći u područje rotirajućeg nastavka.

l) **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se nastavak u potpunosti ne zaustavi** Rotirajući nastavak može doći u kontakt s odlagalištem, pri čemu možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

m) **Ne dozvolite da električni alat radi tijekom prenošenja.** Vaša se odjeća može zahvatiti slučajnim kontaktnom s rotirajućim nastavkom, pri čemu se električni alat može zabiti u Vaše tijelo.

n) **Redovito čistite ventilacijske proreze Vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a jaka nakupina metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.

o) **Električni alat ne upotrebljavajte u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti te materijale.

p) **Ne upotrebljavajte nastavke, koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Uporaba vode ili drugog tekućeg rashladnog sredstva može dovesti do električnog udara.

5.3 Povratni udarac i odgovarajuće sigurnosne napomene

Povratni udarac je nenadana reakcija zbog zaglavljenog ili blokiranog rotacijskog nastavka kao što su brusna ploča, brusni tanjur, žičana četka i.t.d. Zaglavljenje ili blokiranje dovodi do trenutačnog zaustavljanja rotirajućeg nastavka. Time se nekontrolirani električni alat ubrzava u suprotnom smjeru okretanja nastavka na mjestu blokade.

Ako se primjerice brusna ploča zaglavi ili zablokira u predmetu obrade, može se zahvatiti rub brusne ploče, koji prodire u predmet obrade, a brusna ploča pritom puknuti ili uzrokovati povratni udarac. Brusna ploča se tada kreće prema operateru ili odmiče od njega ovisno o smjeru okretanja ploče na mjestu blokade. Brusne ploče se mogu slomiti i u ovom slučaju.

Povratni udarac je posljedica nepravilne ili neispravne uporabe električnog alata. Može se spriječiti odgovarajućim preventivnim mjerama, od kojih su neke navedene dolje.

a) **Čvrsto držite električni alat i svoje tijelo i ruke dovedite u položaj, u kojem možete prihvatiti sile povratnog udarca. Ako postoji, uvijek upotrebljavajte dodatni rukohvat kako biste imali što veću kontrolu nad silama povratnog udarca ili reakcijskim momentima pri radu uz visoki broj okretaja.** Operater može odgovarajućim preventivnim mjerama ovladati silama povratnog udarca i reakcijskim silama.

b) **Svoju ruku nikada ne dovodite u blizinu rotirajućih nastavaka.** Nastavak bi se kod povratnog udarca mogao pomicati preko Vaše ruke.

c) **S Vašim tijelom izbjegavajte područje, u kojem bi se električni alat mogao pomicati uslijed djelovanja povratnog udarca.** Povratni udarac pokreće električni alat u smjeru suprotnom od kretanja brusne ploče na mjestu blokade.

d) **Posebice oprezno radite u području kutova, oštrih bridova i.t.d. Spriječite da se nastavci odbiju od predmeta obrade ili u njemu zaglave.** Rotirajući nastavak je sklon zaglavljivanju kod uglova, oštrih bridova ili prilikom odskakanja. To uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.

e) **Ne upotrebljavajte lanac ili nazubljeni list pile.** Takvi električni alati često uzrokuju povratni udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

5.4 Dodatne sigurnosne napomene o brušenju i rezanju

a) **Upotrebljavajte isključivo brusna tijela, koja su dozvoljena za Vaš električni alat, i štitnik predviđen za to brusno tijelo.** Brusna tijela, koja nisu predviđena za električni alat , ne mogu se dovoljno izolirati i nesigurna su.

b) **Koljenčaste brusne ploče se trebaju montirati tako da njihova klizna površina ne strši preko ravnine ruba štitnika.** Nestručno montirana brusna ploča koja strši preko ravnine ruba štitnika ne može biti dovoljno zakriljena.

c) **Zaštitni štitnik mora biti postavljen sigurno na električnom alatu a radi maksimalne sigurnosti podešen tako da što manji dio brusnog tijela moguće bude otvoren i okrenut prema operateru.** Zaštitni štitnik pomaže da operateri koji rade s alatom budu zaštićeni od pukotina, slučajnog dodira s brusnim tijelom te iskrama, koje bi mogle zapaliti odjeću.

d) **Brusna tijela se smiju rabiti samo za preporučene mogućnosti uporabe. Na pr.: brušenje nikada ne**

obavljajte kamenom površinom rezne ploče. Rezne ploče su namijenjene rezanju materijala s bridom ploče. Mogu se slomiti uslijed bočnog djelovanja sile.

e) **Uvijek upotrebljavajte neoštećenu steznu prirubnicu pravilne veličine i oblika za brusnu ploču, koju ste odabrali.** Odgovarajuće prirubnice štite brusnu ploču i tako smanjuju opasnost od pucanja brusne ploče. Prirubnice za rezne ploče mogu se razlikovati od prirubnica za druge brusne ploče.

f) **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu konstruirane za veći broj okretaja manjih električnih alata i mogu se polomiti.

5.5 Dodatne posebne sigurnosne napomene za rezanje

a) **Izbjegavajte blokiranje rezne ploče ili preveliki potisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** Preopterećenje rezne ploče povećava njezinu preopterećenost i sklonost deformiranju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog udarca ili puknuća brusnog tijela.

b) **Izbjegavajte područje ispred i iza rotirajuće rezne ploče.** Ako reznu ploču u predmetu obrade odmičete od sebe, električni se alat u slučaju povratnog udarca može s rotirajućom pločom odbaciti direktnu u Vas.

c) **Ako se rezna ploča zaglavi ili ako prekinete rad, isključite alat i mirno ga držite dok se ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte reznu ploču, koja se još okreće, vaditi iz reza jer inače može doći do povratnog udarca.** Utvrdite i uklonite uzrok zaglavljenja.

d) **Električni alat ne uključujte ponovno dok se nalazi u predmetu obrade. Pustite da rezna ploča najprije postigne svoj puni broj okretaja prije nego što pažljivo nastavite s rezanjem.** U suprotnom se ploča može zakvačiti, iskočiti iz predmeta obrade ili uzrokovati povratni udarac.

e) **Ploče ili velike predmete obrade poduprite kako biste izbjegli rizik od povratnog udarca zbog zaglavljene rezne ploče.** Veliki predmeti obrade se mogu savinuti pod vlastitom težinom. Predmet obrade se mora poduprijeti na obje strane pa i u blizini reza kao i na rubu

f) **Budite posebice oprezni kod "džepnih rezova" u postojećim zidovima ili drugim nevidljivim područjima.** Rezna ploča, koja prodire u rez, može kod rezanja u plinovodima ili vodovodima, električnim vodovima ili drugim predmetima uzrokovati povratni udarac.

5.6 Dodatne sigurnosne napomene

5.6.1 Sigurnost ljudi

a) **Nosite zaštitu za sluh.** Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

b) **Alat uvijek držite s obije ruke za predviđene rukohvate. Rukohvate održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti.**

c) **Ako alatom radite bez usisavanja prašine, morate tijekom radova kod kojih se stvara prašina nositi laganu zaštitu organa za disanje.**

d) **S alatom rukujte samo s pripadajućim zaštitnim uređajima.**

e) **S alatom radite samo namjenski i u besprijekornom stanju.**

f) **Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.**

g) **Alat uključite tek u području rada.**

h) **Akumulatorski paket uklonite prilikom skladištenja i transporta alata.**

i) **Alat ne kočite bočnim protu-pritiskom na brusnu ili reznu ploču.**

j) **Kod uključenog alata ne dodirujte zateznu prirubnicu i vijak prirubnice.**

k) **Nikada ne pritišćite gumb za blokadu za blokiranje osovine sve dok se brusna ili rezna ploča okreću.**

l) **Alat ne usmjeravajte prema osobama.**

m) **Prilagodite potisak na brusnoj ili reznoj ploči i materijal koji obrađujete tako da brusna ili rezna ploča ne budu blokirane te zbog toga uzrokuju povratni udarac.**

n) **Izbjegavajte dodir s rotirajućim dijelovima. Alat uključite tek u području rada.** Dodirivanje rotirajućih dijelova, posebice rotirajućih alata, može dovesti do ozljeda.

o) **Za grubu obradu s ravnim pločama za grubu obradu i s pločama za rezanje i za brušenje s reznim pločama pri obradi metalnih materijala, koristite štitnik s pokrovnim limom.**

p) **Djecu morate podučiti o tome, da se ne smiju igrati s alatom.**

q) **Alat nije namijenjen za to da se s njime služe djeca ili slabe osobe bez poduke.**

r) **Alat ne koristite ako se teško pokreće ili se pokreće s trzajevima.**Postoji mogućnost, da je elektronika u kvaru. Alat odnesite na popravak u Hilti servis.

s) Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, minerala i metala mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina mogu uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Materijal koji sadrži azbest smije obrađivati samo stručno osoblje. **Po mogućnosti koristite uređaj za usisivanje prašine. Kako biste dosegli visok stupanj usisivanja prašine, koristite primjereni mobilni uređaj za uklanjanje prašine koji je preporučio Hilti za drvo i/ili mineralnu prašinu i koji je usklađen za ovaj električni alat. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Preporuča se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.**

5.6.2 Brižljivo rukovanje i uporaba električnih alata

a) **Brusne ploče valja brižljivo čuvati i upotrebljavati prema uputama proizvođača.**

b) **Uvjerite se da su brusni alati namješteni prema uputama proizvođača.**

c) **Pobrinite se za uporabu umetaka ukoliko stoje na raspolaganju s brusnim alatom ili se zahtijevaju.**
d) **Pobrinite se da brusni alat prije uporabe bude pravilno namješten i pričvršćen i pustite da alat radi u slobodnom hodu 60 s u sigurnom položaju. Alat odmah isključite ako dođe do zamjetnih oscilacija i ako ustanovite druge nedostatke. Ako dođe do takvog stanja, provjerite alat kako biste utvrdili uzrok.**
e) **Alat nikada ne upotrebljavajte bez štitnika.**
f) **Za prilagodbu brusnih ploča s velikom rupom ne upotrebljavajte odvojene redukcijske tuljke ili adaptere.**
g) **Osvjedočite se da je kod brusnih alata s navojnim nastavkom navoj dovoljno dugačak za prihvat dužine vretena.**
h) **Predmet obrade valja sigurno pričvrstiti.**
i) **Rezne brusne ploče ne upotrebljavajte za grubu obradu.**
j) **Pobrinite se da iskre koje nastaju kod uporabe ne izazovu opasnost, da primjerice ne pogode Vas ili druge osobe te upale zapaljive tvari. U tu svrhu pravilno podesite štitnik.**
k) **Pobrinite se da kod prašnjavih radova otvori za prozračivanje budu slobodni. Ako treba ukloniti prašinu, najprije isključite električni alat iz elektrodistribucijske mreže (upotrebljavajte nemetalne predmete) i izbjegavajte oštećivanje unutarnjih dijelova.**
l) **Kada alat i prirubnica nisu čvrsto pritegnuti, postoji mogućnost da će se alat prilikom kočenja motora alata odvojiti od vretena.** Zategnite alat i prirubnicu sukladno informacijama navedenim u uputi za uporabu. Pričekajte dok se alat u potpunosti ne zaustavi.

5.6.3 Električna sigurnost

a) **Prije početka rada detektorom metala ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi.** Vanjski metalni dijelovi alata mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.
b) **Pustite da zaprljane alate kod učestale obrade provodljivih materijala u redovitim razdobljima provjeri servis Hilti.** Pogotovo prašina provodljivih materijala, koja se nakuplja na površini alata, ili vlaga mogu pod nepovoljnim uvjetima dovesti do oštećenja na alatu.

5.6.4 Brižljivo rukovanje i uporaba akumulatorskih paketa

a) **Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i rad Li-Ion akumulatorskih paketa.**
b) **Akumulatorske pakete držite dalje od visokih temperatura i vatre.** Postoji opasnost od eksplozije.
c) **Akumulatorski paketi se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80°C ili spaljivati.** U suprotnom slučaju postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja.
d) **Koristite akumulatorske pakete dopuštene isključivo samo za odgovarajući alat.** Kod uporabe drugih akumulatorskih paketa ili uporabe akumulatorskih paketa u druge svrhe postoji opasnost od požara i eksplozije.
e) **Ne smiju se puniti niti upotrebljavati oštećeni akumulatorski paketi (primjerice akumulatorski paketi s napuklinama, polomljenim dijelovima, savinutim, izbijenim i/ili izvučenim kontaktima).**
f) Ukoliko je akumulatorski paket prevruć da biste ga držali u ruci, može biti u kvaru. **Postavite uređaj na nezapaljivo mjesto s dovoljnim razmakom od zapaljivih materijala na kojem ga možete promatrati i ostaviti ga da se ohladi. Kontaktirajte Hilti-jev servis, nakon što se akumulatorski paket ohladi.**

5.6.5 Radno mjesto

a) **Pobrinite se za dobru rasvjetu na području rada.**
b) **Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.** Loše prozračena radna mjesta mogu zbog opterećenosti prašinom biti štetni po zdravlje.

5.6.6 Osobna zaštitna oprema

Izvođač radova i osobe koje se nalaze u njegovoj neposrednoj blizini moraju tijekom uporabe alata nositi odgovarajuće zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice i laganu zaštitu organa za disanje.

hr

6 Prije stavljanja u pogon

UPOZORENJE
Alat nikada ne upotrebljavajte bez štitnika.

6.1 Savjesno postupanje s akumulatorima

NAPOMENA
Na niskim temperaturama dolazi do pada snage akumulatorskog paketa. Radite samo s potpuno napunjenim akumulatorskim paketom. To maksimizira rezultat akumulatorskog paketa. Pravodobno ga zamijenite drugim

akumulatorom. Odmah ponovno napunite akumulatorski paket za sljedeću zamjenu.

Akumulatorski paket čuvajte na hladnom i suhom mjestu. Akumulatorski paket nikada nemojte držati na suncu, radijatorima ili iza ostakljenih prozora. Na kraju njihovog vijeka trajanja akumulatori se moraju zbrinuti na odlagalištu otpada prema propisima o zaštiti okoliša.

6.2 Punjenje akumulatora

OPASNOST
Upotrebljavajte samo predviđene Hilti akumulatorske pakete i Hilti punjače navedene u poglavlju "Pribor".

hr

6.2.1 Prvo punjenje novih akumulatorskih paketa

Akumulatorske pakete u potpunosti napunite prije prvog stavljanja u pogon.

6.2.2 Punjenje upotrebljavanih akumulatora

Prije nego akumulator umetnete u odgovarajući punjač, sa sigurnošću utvrdite da su vanjske površine akumulatora čiste i suhe.
Vezano za postupak punjenja pročitajte uputu za uporabu odgovarajućeg punjača.
Li-ionski akumulatorski paketi su svakodobno spremni za uporabu, čak i u djelomično napunjenom stanju. Napredak punjenja se prikazuje putem LED-dioda (vidi uputu za uporabu punjača).

6.3 Umetanje akumulatorskog paketa

OPREZ
Prije ulaganja akumulatorskog paketa sa sigurnošću utvrdite da je alat isključen i blokada uklapanja aktivirana. Upotrebljavajte samo Hilti akumulatorske pakete dozvoljene za Vaš alat.

OPREZ
Uvjerite se da na kontaktima akumulatorskog paketa i kontaktima u uređaju nema stranih tijela, prije nego što stavite akumulatorski paket u uređaj.

1. Akumulatorski paket potiskujte od straga u alat sve dok ne uskoči uz graničnik čujnim dvostrukim klikom.
2. **OPREZ Ukoliko akumulatorski paket nije pravilno umetnut, može ispasti tijekom rada.**
   OPREZ Akumulatorski paket koji pada može ugroziti Vas kao i ostale osobe.
   Prije početka rada prekontrolirajte siguran dosjed akumulatorskog paketa u alatu.

6.4 Vađenje akumulatorskih paketa iz alata

1. Pritisnite oba gumba za deblokadu i držite ih pritisnute.
2. Izvucite akumulatorski paket iz uređaja.

6.5 Transport i skladištenje akumulatorskih paketa

Povucite akumulatorski paket iz položaja blokiranja (radni položaj) u prvo ležište (položaj za transport).
Ukoliko akumulatorski paket odvajate s uređaja zbog transporta ili skladištenja, uvjerite se da kontakti akumulatorskog paketa nisu kratko spojeni. Izvadite sve slobodne i nepričvršćene metalne dijelove poput vijaka, čavala, kopči, otpuštenih dijelova vijaka, žice ili metalnih strugotina iz kovčega, kutije s alatom ili spremnika za transport odn. spriječite kontakt ovih dijelova s akumulatorskim paketima.
Prilikom slanja akumulatorskih paketa (cestovnim, željezničkim, brodskim ili zračnim transportom) poštujte važeće nacionalne i međunarodne transportne propise.

6.6 Montaža bočnog rukohvata

UPOZORENJE
Kod svih radova mora biti montiran bočni rukohvat.

Bočni rukohvat pritegnite na lijevoj ili desnoj strani alata.

6.7 Rad s alatom

OPASNOST
Izvucite akumulatorski paket iz alata prije nego što mijenjate postavke alata, mijenjate pribor ili spremate alat. Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje alata.

OPREZ
Kod montaže, demontaže, postavljanja i otklanjanja smetnji nosite zaštitne rukavice.

Pobrinite se da zatvorena strana štitnika uvijek bude usmjerena prema tijelu korisnika.
Prilagodite položaj štitnika pojedinim zahtjevima radne faze.
Pročitajte uputu za montažu odgovarajućih štitnika.

6.7.1 Montaža i demontaža štitnika odn. štitnika sa zaštitnim limom 6

NAPOMENA
Štitnik ima kodirane grebene koji osiguravaju da se može montirati samo onaj štitnik koji odgovara alatu. Štitnik ulazi sa svojim kodiranim grebenima u prihvat štitnika na alatu.

1. Štitnik postavite na vrat vretena tako da obje trokutaste oznake na štitniku i na alatu budu usmjerene jedna prema drugoj.
2. Pritisnite štitnik na vrat vretena; pritisnite gumb za deblokadu štitnika.
3. Okrećite štitnik sve dok se ne uglavi i dok gumb za otključavanje štitnika ne uskoči natrag.
4. Za demontažu štitnika provedite odgovarajuće radne korake obrnutim redoslijedom.

6.7.1.1 Premještanje štitnika

1. Pritisnite gumb za deblokadu štitnika i štitnik okrećite u željeni položaj dok ne uskoči u ležište.

6.7.2 Montaža štitnika za rezanje 7 8

NAPOMENA
Pazite na to da je sklopka za uklj/isklj u svakom trenutku slobodno dostupna i da se njome može upravljati.

6.7.3 Montaža i demontaža prednjeg pokrova 9

NAPOMENA
Kada radite s prednjim pokrovom, umetnite ga na štitnik.

1. Postavite prednji pokrov sa zatvorenom stranom kao što je prikazano na slici na standardni zaštitni poklopac, sve dok se blokada ne uglavi.
2. Za demontažu prednjeg pokrova otvorite blokadu prednjeg pokrova i skinite ga sa standardnog štitnika.

6.8 Montaža i demontaža usadnika 10 12

UPOZORENJE
Kada alat i prirubnica nisu čvrsto pritegnuti, postoji mogućnost da će se alat prilikom kočenja motora alata odvojiti od vretena. Zategnite alat i prirubnicu sukladno informacijama navedenim u uputi za uporabu. Pričekajte dok se alat u potpunosti ne zaustavi.

OPASNOST
Uvjerite se se da je broj okretaja naveden na brusnom alatu jednak ili veći od dimenzioniranog broja okretaja brusilice (vidi pribor).

OPASNOST
Prije uporabe provjerite brusnu ploču. Ne upotrebljavajte napuknuti, raspuknuti ili drugačije oštećen pribor.

NAPOMENA
Dijamantne ploče moraju se zamijeniti čim se vidljivo smanji učinak rezanja odn. brušenja. Općenito je to slučaj kada je visina dijamantnog segmenta manja od 2 mm. Ostale vrste ploča moraju se zamijeniti čim se znatno smanji učinak rezanja ili čim dijelovi kutne brusilice (osim ploče) dođu u dodir s radnim materijalom tijekom rada. Abrazivne ploče moraju se zamijeniti po isteku roka uporabe.

1. Izvucite akumulatorski paket iz alata.
2. **OPREZ** U zateznoj prirubnici je umetnut O-prsten. **Ako toga O-prstena nema ili je oštećen, morate ga zamijeniti.**
   Zateznu prirubnicu postavite čvrsto spojenu i sigurnu od okretanja na brusno vreteno.
3. Postavite usadnik.
4. Pritegnite zateznu maticu sukladno alatu koji se primjenjuje 12.
5. **OPREZ Gumb za blokadu vretena smije se aktivirati samo ako brusno vreteno miruje.**
   Pritisnite i držite gumb za blokadu vretena.
6. Zateznu maticu čvrsto zategnite steznim ključem i nakon toga pustite gumb za blokadu vretena.
7. Za demontažu usadnika provedite odgovarajuće radne korake obrnutim redoslijedom.

6.9 Montaža i demontaža usadnika s brzosteznom maticom Kwik-Lock 13

NAPOMENA
Umjesto zatezne matice može se upotrebljavati Kwick-Lock. Na taj se način usadnici mogu zamijeniti bez alata.

OPREZ
Pazite da pri radu Kwik-Lock brzostezna matica nema dodira s podlogom. Ne koristite oštećene Kwik-Lock brzostezne matice.

NAPOMENA
Strelica na gornjoj strani mora se nalaziti unutar oznake indeksa. Ako brzosteznu maticu zatežete u položaju strjelice izvan oznake indeksa, više je nećete moći odvrnuti rukom. U tom slučaju brzosteznu maticu Kwik-Lock odvrćite okastim ključem (ne kliještima za cijevi).

1. Izvucite akumulatorski paket iz alata.
2. Očistite zateznu prirubnicu i brzosteznu maticu.
3. **OPREZ** U zateznoj prirubnici je umetnut O-prsten. **Ako toga O-prstena nema ili je oštećen, morate ga zamijeniti.**
   Zateznu prirubnicu postavite na brusno vreteno.
4. Postavite usadnik.
5. Brzosteznu maticu Kwik-Lock (natpis vidljiv u pritegnutom stanju) zatežite dok ne nasjedne na usadnik.
6. **OPREZ Gumb za blokadu vretena smije se aktivirati samo ako brusno vreteno miruje.**
   Pritisnite i držite gumb za blokadu vretena.
7. Steznim ključem zategnite zateznu maticu odn. okrećite usadnik rukom snažno u smjeru kazaljke na satu sve dok brzostezna matica Kwik-Lock nije čvrsto zategnuta te zatim otpustite gumb za blokadu vretena.
8. Za demontažu usadnika provedite odgovarajuće radne korake obrnutim redoslijedom.

7 Posluživanje

UPOZORENJE
Nosite osobnu zaštitnu opremu. Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

UPOZORENJE
Pustite da novi brusni alati za probu najmanje 60 sekundi rade pri maks. broju okretaja u slobodnom hodu u osiguranom području rada.

UPOZORENJE
Utori u nosivim zidovima ili drugim strukturama mogu utjecati na statiku, posebice kod rezanja armiranog željeza ili nosivih elemenata. **Prije početka rada posavjetujte se s odgovornim statičarom, arhitektom ili nadležnim vođom gradilišta.**

hr

UPOZORENJE
Alat uvijek upotrebljavajte s bočnim rukohvatom (opcionalno uz stremenasti rukohvat).

OPREZ
Pomične predmete obrade pričvrstite stegama ili škripcem.

OPREZ
Prilikom obrade podloge može doći do otkidanja komadića materijala. **Nosite zaštitne naočale, zaštitne rukavice te laganu masku za disanje ako ne rabite usisivač.** Odvojeni materijal može ozlijediti tijelo i oči.

OPREZ
Ako alatom radite bez usisavanja prašine, morate tijekom radova kod kojih se stvara prašina nositi laganu zaštitu organa za disanje.

UPOZORENJE
Izbjegavajte dodir s rotirajućim dijelovima. Alat uključite tek u području rada. Dodirivanje rotirajućih dijelova, posebice rotirajućih alata, može dovesti do ozljeda.

OPREZ
Tijekom rada alat može postati vruć. **Pri zamjeni alata nosite zaštitne rukavice!**

UPOZORENJE
Kod rezanje ploču ne savijajte u ravnini rezanja i ne preopterećujte alat. U suprotnom bi se slučaju mogao zaustaviti alat, uzrokovati povratni udarac i ili bi mogla puknuti ploča.

OPREZ
Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.

UPOZORENJE
Zapaljive materijale držite dalje od područja rada.

7.1 gruba obrada

OPREZ
Nikada ne upotrebljavajte rezne ploče za grubu obradu.

S podesivim kutom od 5° do 30°, kod grube obrade postiže se najbolji rezultat. Alat s umjerenim pritiskom pomičite amo-tamo. Time predmet obrade neće postati vruć, neće promijeniti boju niti će na njemu biti brazda.

7.2 Rezanje

Kod rezanja radite s umjerenim pomakom i ne savijajte alat odn. reznu ploču (oko 90° na ravninu rezanja). Profili i male četverokutne cijevi režu se najbolje tako da brusilicu postavite na najmanjem poprečnom rezu.

7.3 Uključno/isključna sklopka s blokadom uklapanja 11

Sklopkom za uključivanje/isključivanje s blokadom uključivanja se mogu kontrolirati funkcije sklopke te spriječiti nenamjerno pokretanje alata.

1. Pritisnite blokadu uključivanja prema naprijed kako biste otključali sklopku za uključivanje/isključivanje te je zatim pritisnite do kraja.
2. Kod otpuštanja sklopke za uključivanje/isključivanje blokada uključivanja automatski ponovno skače u položaj za blokiranje.

8 Čišćenje i održavanje

OPREZ
Prije nego što započnete s čišćenjem alata, uklonite akumulatorski paket, kako bi se izbjeglo nehotično uključivanje alata!

8.1 Čišćenje alata

OPASNOST
Kod ekstremnih uvjeta primjene može se kod obrade metala u unutrašnjosti alata sakupljati prašina koja je vodljiva. Zaštitna izolacija alata može biti smanjena. **U ovim slučajevima se preporuča uporaba stacionarnog usisnog alata i učestalo čišćenje ventilacijskih proreza.**

Vanjski plašt-kućište alata je napravljeno od plastike otporne na udarce. Rukohvat je izrađen od elastomera.
Nikada ne radite alatom ukoliko su prorezi za ventilaciju začepljeni! Proreze za ventilaciju redovito oprezno čistite suhom četkom. Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost alata. Ventilator motora usisava prašinu u kućište a jako nakupljanje provodljive prašine (npr. me-

tala, ugljenih vlakana) može izazvati električne opasnosti. Vanjsku stranu kućišta alata redovito čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje. Za čišćenje ne upotrebljavajte alat za prskanje, parni raspršivač ili tekuću vodu! Time se može ugroziti električna sigurnost alata. Uvijek se pobrinite da na prihvatnim dijelovima alata ne bude ulja i masti. Ne upotrebljavajte sredstva za njegu na osnovi silikona.

NAPOMENA

Česta obrada vodljivih materijala (npr. metala, ugljenih vlakana) može dovesti do kraćih intervala održavanja. Pridržavajte se svoje individualne analize opasnosti radnog mjesta.

8.2 Održavanje

UPOZORENJE

Alatom ne radite ako su dijelovi oštećeni ili ako upravljački elementi ne funkcioniraju besprijekorno. Alat odnesite na popravak u Hilti servisnu službu.

UPOZORENJE

Popravke električnih dijelova smije obavljati samo električar.

Redovito provjeravajte je li na vanjskim dijelovima alata došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi elementi za posluživanje.

8.3 Kontrola nakon radova na čišćenju i održavanju

Nakon čišćenja i održavanja valja provjeriti jesu li priključeni i funkcioniraju li besprijekorno svi sigurnosni uređaji.

9 Traženje kvara

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Akumulatorski paket se prazni brže nego što je uobičajeno.	Stanje akumulatora nije optimalno.	Dijagnoza kod servisa Hilti ili zamjena akumulatorskog paketa.
Akumulatorski paket neće uskočiti u mjesto s čujnim "klikom".	Zadržne spojnice na akumulatorskom paketu se zaprljane.	Očistite zadržne spojnice i uglavite akumulatorski paket. Ukoliko se poteškoće nastave obratite se Hilti servisu.
LED 1 treperi.	Ispraznite akumulatorski paket.	Napunite akumulatorski paket.
	Alat je preopterećen (granica primjene prekoračena).	Izaberite alat primjeren za dotičnu svrhu.
Alat ne funkcionira a 1 LED dioda treperi.	Akumulatorski paket je ispražnjen.	Zamijenite akumulatorski paket i napunite prazni akumulatorski paket.
	Akumulatorski paket prevruć ili prehladan.	Akumulatorski paket dovedite na preporučenu radnu temperaturu.
Alat ne funkcionira i sve 4 LED diode trepere.	Alat je kratkotrajno preopterećen.	Otpustite sklopku te je ponovno pritisnite.
	Zaštita od pregrijavanja.	Pustite da se alat ohladi.
Alat ili akumulatorski paket se jako griju.	Električni kvar.	Odmah isključite alat, izvadite akumulatorski paket iz alata, promatrajte, ostavite da se ohladi i kontaktirajte Hilti servis.
	Alat je preopterećen (prekoračenje granice primjene).	Izaberite alat primjeren za dotičnu svrhu.
Alat nema punu snagu.	Koristi se akumulatorski paket s premalim kapacitetom.	Koristite akumulatorski paket s kapacitetom >2,6 Ah.

10 Zbrinjavanje otpada

Alati tvrtke Hilti su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. Tvrtka Hilti je u mnogim državama spremna za preuzimanje svojih starih alata na recikliranje. O tome pitajte servisnu službu Hilti ili Vašeg prodajnog savjetnika.

Samo za EU države

Električne alate ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim aparatima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovno preradu.

hr

11 Jamstvo proizvođača za alate

Ukoliko imate pitanja oko uvjeta za garanciju, obratite se Vašem lokalnom HILTI partneru.

12 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Kutna brusilica
Tipska oznaka:	AG 125-A22
Generacija:	01
Godina konstrukcije:	2011

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjernicama i normama: 2006/42/EZ, 2004/108/EZ, 2006/66/EZ, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

IZVIRNA NAVODILA

Kotni brusilnik AG 125-A22

Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.

Navodila za uporabo vedno hranite skupaj z orodjem.

Orodje predajte drugim osebam samo skupaj z navodili za uporabo.

Vsebina		Stran
1	Splošna opozorila	127
2	Opis	128
3	Pribor, potrošni material	130
4	Tehnični podatki	131
5	Varnostna opozorila	132
6	Pred začetkom uporabe	136
7	Uporaba	138
8	Nega in vzdrževanje	139
9	Motnje pri delovanju	140
10	Recikliranje	140
11	Garancija proizvajalca orodja	141
12	Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	141

1 Številke označujejo slike. Slike si lahko ogledate na začetku navodil za uporabo.
V besedilu teh navodil za uporabo beseda »orodje« vedno označuje kotni brusilnik AG 125-A22.

Elementi za upravljanje in sestavni deli orodja 1

① Prezračevalne reže
② Stikalo za vklop in izklop
③ Zapora vklopa
④ Stranski ročaj, ki duši vibracije
⑤ Gumb za blokado vretena
⑥ Gumb za sprostitev zaščitnega pokrova
⑦ Vreteno
⑧ Zaščitni pokrov
⑨ Vpenjalna prirobnica z O-obročkom
⑩ Rezalno-brusna plošča / plošča za grobo brušenje
⑪ Zatezna matica
⑫ Hitrovpenjalna matica »Kwik-Lock« (dodatna oprema)
⑬ Ključ za pritezanje
⑭ Akumulatorska baterija
⑮ Tipka za sprostitev z dodatno funkcijo aktiviranja prikaza stanja napolnjenosti

sl

1 Splošna opozorila

1.1 Opozorila in njihov pomen

NEVARNOST
Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.

PREVIDNO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

NASVET
Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

Opozorilni znaki

Opozorilo na splošno nevarnost

Opozorilo na nevarno električno napetost

Opozorilo na vročo površino

Opozorilo na jedke snovi

Znaki za obveznost

Uporabljajte zaščito za oči.

Uporabljajte zaščitno čelado.

Uporabljajte zaščito za sluh.

Uporabljajte zaščitne rokavice.

Uporabljajte lahko zaščito za dihala.

Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo

Simbol

Materiale oddajte v recikliranje

V

Volt

Enosmerni tok

n

Nazivno število vrtljajev

/min

obratov na minuto

RPM

Vrtljajev na minuto

Ø

Premer

Mesto identifikacijskih podatkov na orodju
Tipska oznaka in serijska oznaka se nahajata na tipski ploščici na orodju. Te podatke prepišite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

Generacija: 01

Serijska št.:

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

Orodje je namenjeno rezanju in grobemu brušenju kovinskih ter mineralnih materialov brez uporabe vode.
Delovno okolje je lahko: gradbišče, delavnica, objekt prenove, objekt rekonstrukcije in novogradnja.
Akumulatorskih baterij ne uporabljajte za napajanje drugih porabnikov, za katere niso namenjene.
Obdelava kovin: rezanje, grobo brušenje.
Obdelava mineralnih površin: rezanje, zarezovanje s pripadajočim pokrovom (DC-EX 125/5"-C), grobo brušenje s pripadajočim pokrovom (DG-EX 125/5").
Uporabljajte zgolj pribor (plošče za grobo brušenje, rezalno-brusne plošče itd.), za katerega je dovoljeno število obratov najmanj 11000/min, z največjo debelino plošče za grobo brušenje 6,4 mm, največjo debelino rezalno-brusne plošče 2,5 mm in največ 125 mm premera.
Uporabljajte zgolj plošče za grobo brušenje ali rezalno-brusne plošče, vezane z umetno smolo in armirane z vlakni, z dovoljeno obodno hitrostjo vsaj 80 m/s.
Orodje se lahko uporablja samo za suho brušenje in rezanje.
Pri brušenju kamna uporabite odsesavanje prahu z ustreznim filtrom, npr. ustrezen Hiltijev sesalnik za prah.
Obdelovanje zdravju škodljivih materialov (npr. azbesta) ni dovoljeno.
Upoštevajte nacionalne predpise za varstvo pri delu.
Orodja na noben način ne smete spreminjati.
Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte le originalen Hiltijev pribor in dodatno opremo.
Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.
Orodje je namenjeno profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira ga lahko le pooblaščeno in izšolano osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu. Orodje in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja neusposobljeno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.
Upoštevajte vplive okolice. Orodja ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.

2.2 V obseg dobave standardne opreme spadajo

1 Orodje
1 Stranski ročaj
1 Zaščitni pokrov
1 Sprednji pokrov
1 Hitrovpenjalna matica »Kwik-Lock« (dodatna oprema)
1 Prirobnica
1 Matica
1 Ključ za pritezanje
1 Navodila za uporabo

2.3 Za uporabo orodja je potrebna naslednja dodatna oprema

Ustrezna priporočena akumulatorska baterija (glejte preglednico s tehničnimi podatki) in ustrezen polnilnik iz vrste modelov C 4/36.

2.4 Konstantna elektronika / elektronska regulacija vrtljajev / funkcija zaviranja

Elektronska regulacija števila vrtljajev vzdržuje skoraj konstantno število vrtljajev med prostim tekom in pod obremenitvijo. To pomeni optimalno obdelavo materiala s konstantnim delovnim številom vrtljajev.
Čas izteka orodja se samodejno skrajša.

2.5 Temperaturna zaščita orodja

Temperaturna zaščita motorja nadzoruje porabo toka in segrevanje motorja ter na ta način ščiti orodje pred pregrevanjem.
Pri preobremenitvi motorja zaradi prevelike pritisne sile se moč orodja občutno zmanjša ali pa se orodje ustavi (zaustavitvi orodja se je treba izogibati).
Dopustna preobremenitev orodja ni določena vnaprej, pač pa je odvisna od temperature motorja.
Če pride do preobremenitve, je treba orodje razbremeniti in pustiti, da deluje v prostem teku pribl. 30 sekund.

2.6 Pokrov za odsesavanje prahu pri rezanju DC-EX 125/5"-C kompaktni pokrov 2

Za rezanje zidov in betona.

sl

PREVIDNO
Obdelovanje kovin s tem pokrovom je prepovedano.

NASVET
Priporočamo, da pri rezanju in zarezovanju v mineralni material, kot sta beton in kamen, uporabljate sistemsko prilagojen pokrov za odsesavanje prahu v kombinaciji z ustreznim sesalnikom za prah Hilti. Le-ta varuje uporabnika in podaljša življenjsko dobo orodja in nastavkov.

2.7 Zaščitni pokrov s sprednjim pokrovom 3

PREVIDNO
Za rezanje z rezalnimi ploščami pri obdelavi kovinskih materialov uporabljajte samo zaščitni pokrov s sprednjim pokrovom.

2.8 Zaščitni pokrov s krovno pločevino 4

PREVIDNO
Za grobo brušenje z ravnimi ploščami za grobo brušenje in za rezanje z rezalno-brusnimi ploščami pri obdelavi kovinskih materialov uporabljajte samo zaščitni pokrov s krovno pločevino.

2.9 Protiprašni pokrov za brušenje DG-EX 125/5" 5

Orodje je namenjeno priložnostnemu brušenju mineralnih površin z diamantnimi lončastimi brusi.

PREVIDNO
Obdelovanje kovin s tem pokrovom je prepovedano.

NASVET
Priporočamo, da pri rezanju in zarezovanju v mineralni material, kot sta beton in kamen, uporabljate sistemsko prilagojen pokrov za odsesavanje prahu v kombinaciji z ustreznim sesalnikom za prah Hilti. Le-ta varuje uporabnika in podaljša življenjsko dobo orodja in nastavkov.

2.10 Napolnjenost litij-ionske akumulatorske baterije

Med uporabo litij-ionske akumulatorske baterije si lahko stanje napolnjenosti pogledate z rahlim pritiskom na gumb za sprostitev (dokler ne začutite odpora – ne sprostite baterije!). Prikaz na zadnji strani akumulatorske baterije daje naslednje informacije:

LED-dioda trajno sveti	LED-dioda utripa	Stanje napolnjenosti C
LED-dioda 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED-dioda 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %

LED-dioda trajno sveti	LED-dioda utripa	Stanje napolnjenosti C
LED-dioda 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED-dioda 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED-dioda 1	C < 10 %

3 Pribor, potrošni material

Pribor za AG 125-A22

Naziv	Kratka oznaka
Akumulatorska baterija	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulatorska baterija	B 22/3.3 Li-Ion
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36 ali C 4/36-ACS ali C 4/36-ACS TPS
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-90
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-350

Plošče za maks. premer 125 mm, 9500 vrt/min, obodno hitrost 80 m/s, debelino plošče za grobo brušenje največ 6,4 mm in debelino rezalno-brusilne plošče največ 2,5 mm.

Plošče	Uporaba	Kratka oznaka	Material
Abrazivna rezalno-brusna plošča	Rezanje, zarezovanje	AC-D	kovine
Diamantna rezalno-brusna plošča	Rezanje, zarezovanje	DC-D	mineralni materiali
Abrazivna plošča za grobo brušenje	Grobo brušenje	AG-D, AF-D, AN-D	kovine
Diamantna plošča za grobo brušenje	Grobo brušenje	DG-CW	mineralni materiali

Dodelitev plošč k ustreznemu priboru

Pol.	Pribor	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Zaščitni pokrov	X	X	X	X	X	X
B	Sprednji pokrov (v povezavi z A)	X	-	-	-	-	X
C	Zaščitni pokrov s krovno pločevino (dodatna oprema za A, B)	X	-	-	-	-	X
D	Površinski pokrov DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Kompaktni pokrov DC-EX 125/5"-C (v povezavi z A)	-	-	-	-	-	X
F	Stranski ročaj	X	X	X	X	X	X
G	Ločni ročaj DC BG 125 (dodatna oprema za F)	X	X	X	X	X	X
H	Zatezna matica	X	X	X	X	X	X
I	Vpenjalna prirobnica	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (dodatna oprema za H)	X	X	X	X	-	X

4 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Orodje	**AG 125-A22**
Nazivna napetost	21,6 V
Nazivno število vrtljajev	9.500/min
Maks. premer podložke	Ø 125 mm
Dimenzije (D x V x Š) brez pokrova	351 mm x 131 mm x 93 mm
Teža skladno s postopkom EPTA 01/2003	2,7 kg

Akumulatorska baterija	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/3.3 Li-Ion**
Nazivna napetost	21,6 V	21,6 V
Zmogljivost	2,6 Ah	3,3 Ah
Kapaciteta energije	56,16 Wh	71,28 Wh
Teža	0,78 kg	0,78 kg
Vrsta celic	litij-ionske	litij-ionske
Število celic	12	12
Zaščita pred prekomernim praznjenjem	da	da

Orodja in navodila za uporabo

Navojno pogonsko vreteno	M 14
Dolžina vretena	22 mm

NASVET

Nivo vibracij, naveden v teh navodilih, je izmerjen v merilnem postopku in ustreza normi EN 60745 ter se lahko uporabi za medsebojno primerjavo električnega orodja. Primeren je tudi za predhodno oceno obremenitve z vibracijami. Navedeni nivo vibracij velja za dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko raven vibracij odstopa. To lahko znatno poveča obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Za točno oceno obremenitve z vibracijami je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali pa deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Zagotovite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vibracijami, kot so na primer: vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

Informacije o hrupu (po EN 60745-2-3):

Tipična A-vrednotena raven zvočne moči	94 dB (A)
Tipična A-vrednotena raven emisije zvočnega tlaka	83 dB (A)
Negotovost za navedene ravni zvoka	3 dB (A)

Podatki o tresljajih po EN 60745

Triaksialna vrednost vibracij (vektorska vsota vibracij) AG 125-A22	meritve so opravljene v skladu z EN 60745-2-3
Površinsko brušenje z ročajem za zmanjšanje vibracij, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Negotovost (K)	1,5 m/s²
Dodatne informacije	Pri drugih vrstah uporabe, kot je rezanje, se lahko pojavijo drugačne vrednosti vibracij.

5 Varnostna opozorila

NASVET
Varnostna opozorila v poglavju 5.1 vključujejo vsa splošna varnostna opozorila za električna orodja, ki morajo biti vključena v navodilih za uporabo skladno z zahtevami zadevnih standardov. Zato lahko vsebujejo tudi opozorila, ki se ne nanašajo na vaše orodje.

5.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja

a) ⚠ **OPOZORILO**

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Posledice neupoštevanja navodil so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vse varnostne predpise in navodila shranite za v prihodnje.** Pojem "električno orodje", ki smo ga uporabili v varnostnih predpisih, se nanaša na električno orodje za priklop na električno omrežje (s priključnim kablom) in na električno orodje na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

sl

5.1.1 Varnost na delovnem mestu

a) **Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna območja lahko povzročijo nezgode.
b) **Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini in prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljivi prah ali pare lahko vnamejo.
c) **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale električnemu orodju.** Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad orodjem.

5.1.2 Električna varnost

a) **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitenim ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena.** Nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšujeta nevarnost električnega udara.
b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
c) **Zavarujte električno orodje pred dežjem in vlago.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.
d) **Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite vtiča iz vtičnice tako, da vlečete za kabel. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli orodja.** Poškodovan ali zavozlan kabel povečuje nevarnost električnega udara.
e) **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljšek, ki je primeren tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.
f) **Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitenim stikalo okvarnega toka.** Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

5.1.3 Varnost oseb

a) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni, ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.
b) **Uporabljajte osebno zaščitenim opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nedrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
c) **Izogibajte se nenamernemu vklopu orodja. Preden električno orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignete ali nosite, se prepričajte, da je izključeno.** Če se med nošenjem električnega orodja vaš prst nahaja na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno električno orodje, lahko pride do nezgode.
d) **Pred vklopom z električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ, ki se nahajata na vrtečem se delu orodja, lahko povzročita nezgodo.
e) **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.
f) **Uporabljajte primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice naj se ne približujejo premikajočim se delom orodja.** Premikajoči se deli orodja lahko zagrabijo ohlapno obleko, nakit ali dolge lase.
g) **Če je na orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, se prepričajte, ali so le-te priključene in ali jih uporabljate na pravilen način.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.

5.1.4 Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

a) **Ne preobremenjujte orodja. Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje določenega dela.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.
b) **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
c) **Pred nastavljanjem orodja, menjavo delov pribora in odlaganjem orodja izvlecite vtič iz vtičnice in/ali**

odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja. Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredviden zagon električnega orodja.

d) **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo, ali niso prebrale teh navodil, ne dovolite uporabljati orodja.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

e) **Skrbno vzdržujte električna orodja. Preverite, ali premikajoči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje električnega orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovani del orodja popraviti.** Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževana električna orodja.

f) **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolje vodljiva.

g) **Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati.** Zaradi uporabe električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko nastanejo nevarne situacije.

5.1.5 Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

a) **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec.** Na polnilniku, predvidenem za polnjenje določene vrste akumulatorskih baterij, lahko pride do požara, če ga uporabite za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij.

b) **Za pogon električnih orodij uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorske baterije.** Uporaba drugačnih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.

c) **Akumulatorska baterija, ki ni v uporabi, ne sme priti v stik s pisarniškimi sponkami, kovanci, ključi, žeblji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.

d) **Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se kontaktu z njo. Če vseeno pride do stika, prizadeto mesto spirajte z vodo. Če pride tekočina v oči, po spiranju poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča tekočina lahko povzroči draženje kože in opekline.

5.1.6 Servis

a) **Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi vnaprej zagotovljena varna raba električnega orodja.

5.2 Splošni varnostni predpisi za brušenje, brušenje z brusilnim papirjem, delo z žičnimi krtačami, poliranje in rezanje

a) **To električno orodje je namenjeno uporabi v funkciji brusilnika in rezalnika. Upoštevajte vse varnostne predpise, navodila, slike in podatke, ki ste jih dobili skupaj z orodjem.** Neupoštevanje naslednjih navodil lahko privede do električnega udara, požara oziroma težkih poškodb.

b) **Električno orodje ni primerno za brušenje z brusilnim papirjem, delo z žičnimi krtačami in za poliranje.** Nenamenska uporaba električnega orodja lahko povzroči ogrožanje in poškodbe.

c) **Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec ni posebej predvidel in priporočil za to električno orodje.** Če lahko pribor pritrdite na vaše električno orodje, to še ne pomeni, da je njegova uporaba varna.

d) **Dovoljeno število vrtljajev delovnega orodja mora biti najmanj tolikšno, kot je najvišje število vrtljajev električnega orodja.** Pribor, ki se vrti hitreje od dovoljenega, se lahko zlomi in koščki lahko odletijo.

e) **Zunanji premer in debelina delovnega orodja morata ustrezati dimenzijam vašega električnega orodja.** Napačno dimenzioniranih delovnih orodij ni možno dovolj zavarovati in nadzorovati.

f) **Delovno orodje z navojnim nastavkom se mora natančno prilegati navoju brusilnega vretena. Pri delovnih orodjih, ki jih montirate s pomočjo prirobnice, se mora premer luknje delovnega orodja prilegati premeru vpenjala prirobnice.** Delovna orodja, ki na električno orodje niso trdno pritrjena, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.

g) **Ne uporabljajte poškodovanih delovnih orodij. Pred vsako uporabo kontrolirajte delovna orodja, kot so brusilne plošče, glede odlomljenih delov in razpok; brusilne krožnike glede razpok in močne obrabe; žične krtače pa glede nepritrjenih in poškodovanih žic. Če vam električno orodje ali delovno orodje pade na tla, preverite, ali je prišlo do poškodb ter po potrebi uporabite nepoškodovano delovno orodje. Če ste delovno orodje pregledali in se odločili za njegovo uporabo, pustite orodje delovati eno minuto pri najvišjem številu vrtljajev, pri tem pa se skupaj z ostalimi osebami umaknite iz ravnine vrtečega se delovnega orodja.** Poškodovana delovna orodja se v tem času običajno razletijo.

h) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glede na vrsto dela uporabljajte ščitnik za obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Po potrebi uporabite protiprašno masko, zaščito za sluh, zaščitne rokavice ali poseben predpasnik, ki vas obvaruje pred delci materiala.** Zaščitite svoje oči pred delci, ki odletavajo pri različnih delih. Protiprašna maska ali maska za zaščito dihal mora biti sposobna filtrirati prah, ki nastaja pri delu. Daljša izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.

i) **Poskrbite, da se bodo ostale osebe nahajale na varni razdalji od vašega območja dela. Vsak, ki vstopi v območje dela, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni deli obdelovanca ali delovnega orodja lahko odletijo ter poškodujejo ljudi tudi izven neposrednega delovnega območja.

j) **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika delovnega orodja s skritimi električnimi vodi ali električnim kablom orodja, orodje prijemajte**

samo za izolirane prijemalne površine. Pri stiku z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.

k) **Priključni kabel zavarujte pred vrtečim se delovnim orodjem.** Če izgubite nadzor nad orodjem, lahko le-to prereže priključni kabel ali ga zagrabi ter povleče vašo dlan ali roko v stik z vrtečim se delovnim orodjem.

l) **Nikoli ne odlagajte električnega orodja, še preden se delovno orodje popolnoma ustavi.** Vrteče se delovno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, pri čemer izgubite nadzor nad električnim orodjem.

m) **Ne prenašajte delujočega električnega orodja.** Vrteče se delovno orodje lahko po nesreči zagrabi vašo obleko in s tem povzroči, da pride delovno orodje v stik z vašim telesom.

n) **Redno čistite prezračevalne odprtine vašega električnega orodja.** Ventilator motorja vleče prah v ohišje, velika količina zbranega kovinskega prahu pa lahko povzroči nevarnosti električnega izvora.

o) **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini gorljivih snovi.** Iskre lahko vžgejo gorljivo snov.

p) **Ne uporabljajte delovnih orodij, ki zahtevajo uporabo tekočih hladilnih sredstev.** Uporaba vode in drugih tekočih hladilnih sredstev lahko privede do električnega udara.

sl

5.3 Povratni udarec in pripadajoča varnostna navodila

Povratni udarec je trenutna reakcija na zatikanje ali blokado vrtečega se delovnega orodja, kot so brusilne plošče, brusilni krožniki, žične krtače itd. Zatikanje oz. blokiranje povzroči nenadno zaustavitev vrtečega se delovnega orodja. Pri tem pride do nekontroliranega sunka električnega orodja nasproti smeri vrtenja delovnega orodja na mestu blokade.

Če se npr. brusilna plošča zatakne ali blokira v obdelovancu, se lahko ujame rob brusilne plošče, ki je v obdelovancu, ter povzroči sunek brusilne plošče iz obdelovanca ali povratni udarec. Brusilna plošča se pri tem premakne proti uporabniku ali pa stran od njega, odvisno od smeri vrtenja plošče na mestu blokade. Brusilna plošča lahko tudi poči.

Povratni udarec je posledica napačne oziroma neustrezne uporabe električnega orodja. Izogniti se mu je mogoče s primernimi varnostnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju.

a) **Trdno držite električno orodje in postavite svoje telo in roke v tak položaj, da boste lahko prestrezali povratne udarce. Če obstaja, vedno uporabljajte dodatni ročaj za najboljši nadzor nad povratnimi silami in reakcijskimi momenti pri zagonu orodja.** Uporabnik lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi obvladuje sile povratnih udarcev in reakcijske sile.

b) **Nikoli ne dajajte rok v bližino vrtečih se delovnih orodij.** Delovno orodje lahko pri povratnem udarcu zadane ob vašo roko.

c) **S svojim telesom se izogibajte območja, kamor se premika električno orodje pri povratnem udarcu.** Povratni udarec požene električno orodje v smeri nasproti gibanju brusilne plošče na mestu blokade.

d) **Še posebej previdni bodite pri delu v vogalih, na ostrih robovih itd. Pazite, da delovno orodje ne odskakuje od obdelovanca in da se ne zablokira.** Vrteče se delovno orodje je v vogalih, na ostrih robovih in ko odskakuje nagnjeno k temu, da zablokira. Pri tem pride do izgube nadzora in do povratnega udarca.

e) **Ne uporabljajte žaginih listov in verižnih koles.** Takšna delovna orodja pogosto povzročajo povratne udarce in izgubo nadzora nad električnim orodjem.

5.4 Posebna varnostna opozorila za brušenje in rezanje

a) **Uporabljajte samo brusilna telesa, ki so predvidena za vaše električno orodje, ter pripadajoče zaščitne pokrove.** Brusilnih teles, ki niso predvidena za uporabo z vašim električnim orodjem, ni možno dovolj zaščititi in so zato nevarna.

b) **Brusilne plošče z vdolbino je treba namestiti tako, da njihova brusilna površina ne sega čez raven roba zaščitnega pokrova.** Nepravilno nameščene brusilne plošče, ki štrli čez raven roba zaščitnega pokrova, ni možno dovolj zaščititi.

c) **Zaščitni pokrov mora biti nameščen na električnem orodju in nastavljen tako, da je zagotovljena kar najvišja stopnja varnosti, t. j. da je proti uporabniku odprt kar najmanjši del brusilnega telesa.** Zaščitni pokrov varuje uporabnika pred odlomljenimi delci, pred nenamernim stikom z brusilnim telesom in iskrami, zaradi katerih se oblačila lahko vnamejo.

d) **Brusilna telesa uporabljajte samo za predvidene namene. Npr. : Nikoli ne brusite s površino rezalne plošče.** Rezalne plošče so namenjene odvzemanju materiala z robom plošče. Bočne sile lahko uničijo takšna telesa.

e) **Uporabljajte samo nepoškodovane vpenjalne prirobnice prave velikosti in oblike za izbrano brusilno ploščo.** Ustrezne prirobnice podpirajo brusilno ploščo in s tem zmanjšujejo nevarnost loma brusilne plošče. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od tistih za brusilne plošče.

f) **Ne uporabljajte izrabljenih brusilnih plošč, ki pripadajo večjim električnim orodjem.** Brusilne plošče večjih električnih orodij niso konstruirane za višje število vrtljajev manjših električnih orodij in lahko počijo.

5.5 Dodatna varnostna opozorila za rezanje

a) **Izogibajte se blokadi rezalne plošče ali preveliki sili pritiska. Ne izvajajte preglobokih rezov.** Preobremenjevanje rezalne plošče poveča napetosti in s tem verjetnost zatikanja in blokiranja, s tem pa možnost povratnega udarca in loma telesa rezalnega orodja.

b) **Izogibajte se območju pred in za vrtečo se rezalno ploščo.** Kadar potiskate rezalno ploščo v obdelovancu stran od sebe, lahko ob povratnem udarcu

električno orodje z vrtečim se orodjem sune neposredno v vas.

c) **Če se rezalna plošča zatakne ali ko prekinete delo, izklopite orodje in ga držite pri miru toliko časa, da se plošča ustavi. Dokler se rezalna plošča vrti, je ne poskušajte povleči iz reza, sicer lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite in odpravite vzroke zatikanja.

d) **Dokler se delovno orodje nahaja v obdelovancu, električnega orodja ne vklapljajte ponovno. Preden previdno nadaljujete z rezanjem, počakajte, da rezalna plošča doseže polno število vrtljajev.** Sicer se lahko plošča zatakne, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.

e) **Plošče in večje obdelovance podprite, da zmanjšate tveganje povratnega udarca zaradi blokade rezalne plošče.** Večji obdelovanci se lahko upognejo pod lastno težo. Obdelovanec mora biti podprt na obeh straneh, tako v bližini reza kot ob robu.

f) **Še posebej previdni bodite pri „potopnih rezih" v obstoječe stene ali v območja s skritimi napeljavami.** Rezalna plošča lahko pri potopnem rezu zareže v plinske in vodovodne cevi, električne kable in druge predmete, kar privede do povratnega udarca.

5.6 Dodatna varnostna opozorila

5.6.1 Varnost oseb

a) **Uporabljajte zaščito za sluh.** Hrup lahko povzroči izgubo sluha.

b) **Orodje vedno držite z obema rokama za predvidene ročaje. Ročaji morajo biti suhi in čisti ter ne smejo biti onesnaženi z oljem ali mastjo.**

c) **Če uporabljate orodje brez sistema za odsesavanje prahu, je treba pri delih, kjer nastaja prah, uporabljati lahko zaščito za dihala.**

d) **Orodje uporabljajte samo skupaj s pripadajočimi zaščitnimi napravami.**

e) **Orodje uporabljajte samo za predvidene namene in v brezhibnem stanju.**

f) **Med delom si privoščite odmor. Za boljšo prekrvavitev prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje.**

g) **Orodje vključite šele v območju dela.**

h) **Pred skladiščenjem in prevozom orodja odstranite akumulatorsko baterijo.**

i) **Ne zaustavljajte orodja s pritiskanjem na brusilno ali rezalno ploščo od strani.**

j) **Pri delujočem orodju se ne dotikajte vpenjalne prirobnice in vpenjalnega vijaka.**

k) **Med vrtenjem brusilne ali rezalne plošče nikoli ne pritiskajte gumba za blokado vretena.**

l) **Orodja ne usmerjajte proti ljudem.**

m) **Silo podajanja prilagodite brusilni ali rezalni plošči in obdelovanemu materialu, tako da ne more priti do zagozditve brusilne ali rezalne plošče in povratnega udarca.**

n) **Ne dotikajte se vrtečih se delov. Orodje vključite šele v območju dela.** Dotikanje vrtečih se delov, še posebej vrtečih se nastavkov, lahko privede do poškodb.

o) **Za grobo brušenje z ravnimi ploščami za grobo brušenje in za rezanje z rezalno-brusnimi ploščami pri obdelavi kovinskih materialov uporabljajte samo zaščitni pokrov s krovno pločevino.**

p) **Razložite otrokom, da orodje ni igrača.**

q) **Orodje ni namenjeno otrokom ali šibkim osebam, ki o uporabi niso bile poučene.**

r) **Orodja ne uporabljajte, če se težko ali sunkovito zažene.** Obstaja možnost, da je elektronika v okvari. Orodje naj nemudoma popravijo v Hiltijevem servisu.

s) Prah nekaterih materialov, kot npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, mineralov in kovin, je lahko zdravju škodljiv. Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzroči alergične reakcije ali bolezni dihal. Prah določenih materialov, kot npr. hrast ali bukev, velja za kancerogen, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Z materialom, ki vsebuje azbest, lahko delajo le strokovnjaki. **Če je le mogoče, uporabljajte odsesavanje prahu. Za čim bolj učinkovito odsesavanje prahu uporabljajte za to električno orodje namenjen mobilni sesalnik za prah lesa in/ali mineralov, ki ga priporoča Hilti. Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta. Priporočljivo je, da nosite dihalno masko s filtrom razreda P2. Upoštevajte lokalne predpise, ki veljajo za obdelovane materiale.**

5.6.2 Skrbno ravnanje z električnimi orodji in njihova uporaba

a) **Brusilne plošče je treba skrbno hraniti in z njimi delati po navodilih proizvajalca.**

b) **Prepričajte se, da je brusno orodje pritrjeno po navodilih proizvajalca.**

c) **Kadar je brusilno orodje dobavljeno skupaj z vmesnimi plastmi, jih morate dosledno uporabljati.**

d) **Poskrbite, da je brusilno orodje pred uporabo pravilno nameščeno in pritrjeno. Pred začetkom dela pustite, da orodje na varnem mestu deluje v prostem teku 60 sekund. Orodje takoj izklopite, če se pojavijo znatne vibracije ali druge motnje. Če nastopi takšno stanje, preglejte orodje in ugotovite vzrok.**

e) **Električnega orodja nikoli ne uporabljajte brez zaščitnega pokrova.**

f) **Ne uporabljajte posebnih reducirnih puš ali adapterjev, da bi omogočili uporabo brusilnih plošč z večjo luknjo.**

g) **Pri brusnih orodjih z navojnim nastavkom se prepričajte, ali je navoj dovolj dolg za pritrjevanje na vreteno.**

h) **Obdelovanec je treba dobro pritrditi.**

i) **Rezalnih plošč ne uporabljajte za grobo brušenje.**

j) **Poskrbite, da iskre, ki nastajajo pri uporabi, ne povzročijo nevarnosti, npr. da ne zadenejo vas ali drugih oseb in da ne vžgejo vnetljivih snovi. Zato pravilno namestite zaščitni pokrov.**

k) **Poskrbite, da so prezračevalne odprtine pri prašnem delu prehodne. Če je treba prah odstraniti, najprej odklopite električno orodje z električnega**

omrežja (uporabite nekovinske predmete) in pazite, da ne poškodujete notranjih delov.

l) **Če nastavka in prirobnice ne zategnete, se lahko nastavek pri zaviranju z motorjem orodja sname z vretena.** Nastavek in prirobnico zategnite v skladu s podatki v navodilih za uporabo. Počakajte, da se orodje ustavi.

5.6.3 Električna varnost

a) **Preden začnete z delom, preverite, ali so v delovnem območju skriti električni vodi, plinske in vodovodne cevi, npr. z detektorjem kovin.** Zunanji kovinski deli na orodju lahko prevajajo tok, če npr. nehote poškodujete električni vod pod napetostjo. To predstavlja resno nevarnost električnega udara.

b) **Pri pogosti obdelavi električno prevodnih materialov naj umazano orodje redno pregleduje Hiltijev servis.** Prah, ki se sprijema na površino orodja (še posebej električno prevoden prah), ali vlaga lahko v neugodnih razmerah povzročita poškodbe orodja.

sl

5.6.4 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami in njihova uporaba

a) **Upoštevajte posebne direktive za transport, skladiščenje in uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.**

b) **Akumulatorskih baterij ne izpostavljajte visokim temperaturam in ognju.** Obstaja nevarnost eksplozije.

c) **Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segrevati na temperaturo prek 80 °C ali sežigati.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.

d) **Uporabljajte izključno akumulatorske baterije, ki so odobrene za vaše orodje.** Pri uporabi nedovoljenih akumulatorskih baterij oziroma pri uporabi baterij v nedovoljene namene obstaja nevarnost požara in eksplozije.

e) **Prepovedano je polnjenje in uporaba poškodovanih akumulatorskih baterij (na primer počenih, polomljenih in zvitih akumulatorskih baterij z udarjenimi in/ali zvitimi kontakti).**

f) Če je akumulatorska baterija prevroča, da bi se je dotaknili, je morda v okvari. **Odložite orodje na negorljivo mesto v dovolj veliki razdalji do gorljivih materialov, kjer ga lahko opazujete, in počakajte, da se ohladi. Ko se akumulatorska baterija ohladi, se obrnite na Hiltijev servis.**

5.6.5 Delovno mesto

a) **Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega območja.**

b) **Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta.** Slabo prezračevana delovna mesta lahko zaradi preveč prahu škodujejo zdravju.

5.6.6 Osebna oprema za zaščito pri delu

Uporabnik in osebe v bližini morajo med uporabo orodja nositi primerna zaščitna očala, zaščitno čelado, zaščito za sluh, zaščitne rokavice in lahko masko za zaščito dihal.

6 Pred začetkom uporabe

OPOZORILO
Električnega orodja nikoli ne uporabljajte brez zaščitnega pokrova.

6.1 Z akumulatorskimi baterijami ravnajte previdno

NASVET
Pri nižjih temperaturah se zmogljivost akumulatorskih baterij. Pri delu uporabljajte le povsem polno akumulatorsko baterijo. Tako boste lahko maksimalno izkoristili njeno moč. Pravočasno jo zamenjajte z drugo akumulatorsko baterijo. Prazno akumulatorsko baterijo takoj napolnite, da bo pripravljena za naslednjo menjavo.

Akumulatorske baterije hranite na hladnem in suhem mestu. Akumulatorskih baterij ne puščajte na soncu, na ogrevalnih telesih ali za steklom. Ko akumulatorske baterije odslužijo, jih je treba odstraniti tako, da ne onesnažujemo okolja.

6.2 Polnjenje akumulatorske baterije

NEVARNOST
Uporabljajte le Hiltijeve akumulatorske baterije in polnilce, ki so našteti v poglavju „Pribor“.

6.2.1 Prvo polnjenje nove akumulatorske baterije

Akumulatorske baterije pred prvo uporabo napolnite do konca.

6.2.2 Polnjenje rabljenih akumulatorskih baterij

Preden akumulatorske baterije vstavite v ustrezen polnilec, da se napolni, se prepričajte, da so zunanje površine akumulatorske baterije čiste in suhe.
Za postopek polnjenja preberite navodila za uporabo polnilca.
Litij-ionske baterije so vedno pripravljene na uporabo, tudi če so samo delno napolnjene. Napredovanje polnjenja kažejo svetleče diode (glejte navodila za uporabo polnilca).

6.3 Vstavljanje akumulatorja

PREVIDNO
Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, ali je orodje izklopljeno in aktivirana zapora vklopa. Uporabljajte samo akumulatorske baterije Hilti, ki so predvidene za vaše orodje.

PREVIDNO
Preden akumulatorsko baterijo vstavite v orodje, preverite, da na stikih akumulatorske baterije in na stikih v orodju ni tujkov.

1. Akumulatorsko baterijo potisnite od zadaj v orodje, da se slišno zaskoči na prislonu z dvojnim klikom.
2. **PREVIDNO Če akumulatorska baterija ni pravilno nameščena, lahko med delom odpade.**
   PREVIDNO Akumulatorska baterija, ki vam je padla iz rok, lahko predstavlja nevarnost za vas in druge.
   Pred začetkom dela preverite, ali je baterija pravilno in varno nameščena v orodje.

6.4 Odstranjevanje akumulatorske baterije iz orodja

1. Pritisnite in držite oba gumba za sprostitev.
2. Akumulatorsko baterijo izvlecite iz orodja v smeri nazaj.

6.5 Transport in skladiščenje akumulatorskih baterij

Povlecite akumulatorsko baterijo iz položaja zaklepa (delovni položaj) v prvi zaskočni položaj (nastavitev za transport).
Če želite z orodja odstraniti akumulatorsko baterijo zaradi transporta ali skladiščenja, se prepričajte, da na kontaktih akumulatorske baterije ne bo prišlo do kratkega stika. Iz kovčka ali zaboja z orodjem odstranite proste kovinske dele, kot so npr. vijaki, žeblji, sponke, prosti vijačni nastavki, žice ali kovinski odrezki oz. preprečite kontakt teh delov z akumulatorskimi baterijami.
Pri pošiljanju (cestni, železniški, pomorski ali zračni transport) akumulatorskih baterij upoštevajte veljavne državne in mednarodne predpise o transportu.

6.6 Montaža stranskega ročaja

OPOZORILO
Pri vseh delih mora biti nameščen stranski ročaj.

Stranski ročaj privijte z leve ali desne strani orodja.

6.7 Delo z orodjem

NEVARNOST
Pred nastavljanjem orodja, menjavo delov ali preden orodje odložite, izvlecite akumulatorsko baterijo.
Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredviden zagon orodja.

PREVIDNO
Pri montaži, demontaži, nastavitvenih delih in odpravljanju motenj nosite zaščitne rokavice.

Pazite, da bo zaprta stran zaščitnega pokrova vedno usmerjena proti telesu uporabnika.
Položaj zaščitnega pokrova sproti prilagajajte potrebam delovnega postopka.
Preberite navodila za montažo ustreznega pokrova.

6.7.1 Montaža in demontaža zaščitnega pokrova oz. zaščitnega pokrova s krovno pločevino 6

NASVET
Zaščitni pokrov ima kodirni mehanizem, ki zagotavlja, da se na orodje lahko namesti le ustrezni zaščitni pokrov. Zaščitni pokrov s kodirnim mehanizmom se usede v sprejemni del na orodju.

1. Namestite zaščitni pokrov na vreteno tako, da sta obe trikotni oznaki na zaščitnem pokrovu in na orodju ena nasproti drugi.
2. Potisnite zaščitni pokrov na grlo vretena; pritisnite gumb za sprostitev pokrova.
3. Zavrtite zaščitni pokrov, da se zaskoči in da gumb za sprostitev pokrova skoči nazaj.
4. Za demontažo zaščitnega pokrova opravite ustrezne delovne korake v obratnem vrstnem redu.

6.7.1.1 Nastavitev zaščitnega pokrova

1. Pritisnite gumb za sprostitev pokrova in zavrtite zaščitni pokrov v želeni položaj, da se zaskoči.

6.7.2 Montaža rezalnega pokrova 7 8

NASVET
Upoštevajte, da mora biti stikalo za vklop/izklop na orodju vedno dostopno in mora delovati.

6.7.3 Montaža in demontaža sprednjega pokrova 9

NASVET
Če uporabljate sprednji pokrov, ga nataknite na zaščitni pokrov.

1. Namestite sprednji pokrov z zaprto stranjo na standarden zaščitni pokrov, kot je prikazano na sliki, da se zaskoči.
2. Za demontažo sprednjega pokrova odprite zapah sprednjega pokrova in ga snemite s standardnega zaščitnega pokrova.

6.8 Montaža in demontaža nastavka 10 12

OPOZORILO
Če nastavka in prirobnice ne zategnete, se lahko nastavek pri zaviranju z motorjem orodja sname z

vretena. Nastavek in prirobnico zategnite v skladu s podatki v navodilih za uporabo. Počakajte, da se orodje ustavi.

NEVARNOST
Prepričajte se, da je število vrtljajev, ki je navedeno na brusilnem orodju, enako ali večje od nazivnega števila vrtljajev brusilnika (glejte pribor).

NEVARNOST
Pred uporabo preverite brusno ploščo. Ne uporabljajte zlomljenega, počenega ali kako drugače poškodovanega pribora.

NASVET
Diamantne plošče je treba zamenjati, takoj ko se učinek rezanja in brušenja občutno poslabša. Na splošno do tega pride, ko je višina diamantnih segmentov manjša od 2 mm. Druge tipe plošč je treba zamenjati, takoj ko se zmogljivost rezanja občutno poslabša ali pa deli kotnega brusilnika (izven plošče) med delom pridejo v stik z obdelovancem. Abrazivne plošče je treba zamenjati po preteku roka uporabnosti.

sl

1. Izvlecite akumulatorsko baterijo iz orodja.
2. **PREVIDNO** V vpenjalni prirobnici je nameščen O-obroček. **Če tega O-obročka ni ali pa je poškodovan, ga je treba nadomestiti.**
   Vpenjalno prirobnico na brusno vreteno namestite tako, da se med delom ne bo obračala.
3. Namestite nastavek.
4. Trdno privijte zatezno matico v skladu z uporabljenimi nastavki 12.
5. **PREVIDNO Gumb za blokado vretena smete pritisniti le, ko brusilno vreteno miruje.**
   Pritisnite in držite gumb za blokado vretena.
6. S ključem za pritezanje dobro zategnite zatezno matico in nato izpustite gumb za blokado vretena.
7. Za demontažo nastavka opravite ustrezne delovne korake v obratnem vrstnem redu.

6.9 Montaža in demontaža nastavka z hitrozatezno matico Kwik-Lock 13

NASVET
Namesto zatezne matice se lahko uporabi matica Kwik-Lock. Tako lahko nastavke zamenjate brez uporabe orodja.

PREVIDNO
Pazite, da hitrovpenjalna matica Kwik-Lock med delom ni v stiku s podlago. Ne uporabljajte poškodovanih hitrovpenjalnih matic Kwik-Lock.

NASVET
Puščica na zgornji strani mora biti znotraj oznak. Če privijete hitrovpenjalno matico tako, da se puščica ne nahaja znotraj oznak, hitrovpenjalne matice ne boste več mogli odviti z roko. V tem primeru je treba hitrovpenjalno matico Kwik-Lock odviti s ključem za pritezanje (ne s cevnimi kleščami).

1. Izvlecite akumulatorsko baterijo iz orodja.
2. Očistite vpenjalno prirobnico in hitrovpenjalno matico.
3. **PREVIDNO** V vpenjalni prirobnici je nameščen O-obroček. **Če tega O-obročka ni ali pa je poškodovan, ga je treba nadomestiti.**
   Namestite vpenjalno prirobnico na brusilno vreteno.
4. Namestite nastavek.
5. Privijte hitrozatezno matico Kwik-Lock (napis je viden tudi, ko je privita), da naleže na nastavek.
6. **PREVIDNO Gumb za blokado vretena smete pritisniti le, ko brusilno vreteno miruje.**
   Pritisnite in držite gumb za blokado vretena.
7. S ključem za pritezanje pritegnite zatezno matico oz. nastavek z roko močno zavrtite naprej v smeri urnega kazalca, dokler ni hitrovpenjalna matica Kwik-Lock dobro zategnjena. Nato izpustite gumb za blokado vretena.
8. Za demontažo nastavka opravite ustrezne delovne korake v obratnem vrstnem redu.

7 Uporaba

OPOZORILO
Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Hrup lahko povzroči izgubo sluha.

OPOZORILO
Novo brusilno orodje preizkusite tako, da vsaj 60 sekund deluje pri maks. št. vrtljajev prostega teka na zavarovanem območju.

OPOZORILO
Zareze v nosilne stene ali druge strukture lahko negativno vplivajo na statično nosilnost, še posebej pri rezanju armaturnega železa ali nosilnih elementov. **Pred začetkom del se je treba posvetovati z odgovornimi statiki, arhitekti ali pristojnim vodstvom gradnje.**

OPOZORILO
Orodje vedno uporabljajte s stranskim ročajem (kot dodatna oprema je na voljo tudi ločni ročaj).

PREVIDNO
Obdelovance pritrdite z vpenjalno napravo ali s primežem.

PREVIDNO
Pri obdelavi lahko odletavajo drobci materiala. **Uporabljajte zaščitna očala, zaščitne rokavice in lahko masko za zaščito dihal, če ne uporabljate naprave za**

odsesavanje prahu. Ti drobci lahko poškodujejo telo in oči.

PREVIDNO
Če uporabljate orodje brez sistema za odsesavanje prahu, je treba pri delih, kjer nastaja prah, uporabljati lahko zaščito za dihala.

OPOZORILO
Ne dotikajte se vrtečih se delov. Orodje vključite šele v območju dela. Dotikanje vrtečih se delov, še posebej vrtečih se nastavkov, lahko privede do poškodb.

PREVIDNO
Orodje se lahko pri uporabi segreje. **Pri menjavi orodja uporabljajte zaščitne rokavice!**

OPOZORILO
Pri rezanju ne upogibajte plošč v rezalni ravnini in orodja ne obremenjujte preveč. Sicer se lahko orodje ustavi, povzroči povratni udarec ali pa se zlomi plošča.

PREVIDNO
Med delom si privoščite odmor. Za boljšo prekrvavitev prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje.

OPOZORILO
Gorljive materiale odstranite iz delovnega območja.

7.1 Grobo brušenje

PREVIDNO
Rezalno-brusnih plošč nikoli ne uporabljajte za grobo brušenje.

Z nastavitvenim kotom od 5° do 30° pri grobem brušenju dosežete najboljši rezultat. Srednje močno pritiskajte na orodje in ga premikajte sem ter tja. Tako se obdelovanec ne segreje premočno, se ne obarva in ne nastajajo žlebički.

7.2 Rezanje

Pri rezanju srednje močno pritiskajte na orodje in pazite, da se orodje ali rezalno-brusna plošča ne zatakneta (kot pribl. 90° na rezalno ravnino). Profile in majhne štirirobe cevi najlažje prerežete, če režete na mestu z najmanjšim presekom.

7.3 Stikalo za vklop/izklop z zaporo vklopa 11

S stikalom za vklop in izklop z varnostno zaporo vklopa lahko nadzorujete delovanje stikala in preprečite nekontroliran zagon orodja.

1. Potisnite varnostno zaporo vklopa naprej, da sprostite stikalo za vklop in izklop ter ga nato potisnite do konca.
2. Ko stikalo za vklop in izklop spustite, se varnostna zapora vklopa samodejno znova vrne v blokirni položaj.

sl

8 Nega in vzdrževanje

PREVIDNO
Pred začetkom čiščenja orodja odstranite akumulatorsko baterijo, da preprečite nenamerni vklop orodja!

8.1 Nega orodja

NEVARNOST
Pri delu v ekstremnih pogojih se lahko pri obdelovanju kovin v notranjosti orodja odlaga prevodni prah. To lahko vpliva na zaščitno izolacijo. **V takšnih primerih priporočamo uporabo stacionarne naprave za odsesavanje in pogosto čiščenje prezračevalnih rež.**

Zunanje ohišje orodja je izdelano iz plastike, ki je odporna proti udarcem. Ročaj je izdelan iz elastomernega materiala.
Nikoli ne uporabljajte orodja z zamašenimi prezračevalnimi režami! Prezračevalne reže redno in previdno očistite s suho krtačo. Izogibajte se vdoru tujkov v notranjost orodja. Ventilator motorja vleče prah v ohišje, velika količina zbranega prevodnega prahu (npr. kovina, premog) pa lahko povzroči nevarnosti električnega izvora. Zunanjost orodja redno čistite z rahlo navlaženo krpo za čiščenje. Za čiščenje ne uporabljajte pršilnika, naprave za čiščenje s paro ali tekoče vode! S tem lahko ogrozite električno varnost orodja. Poskrbite, da ročaji orodja ne bodo onesnaženi z oljem ali mastjo. Ne uporabljajte sredstev za nego, ki vsebujejo silikon.
NASVET
Pogosta obdelava prevodnih materialov (npr. kovina, vlakna premoga) lahko skrajša intervale vzdrževanja. Upoštevajte individualne ocene nevarnosti na delovnem mestu.

8.2 Vzdrževanje orodja

OPOZORILO
Orodja ne uporabljajte, če so deli poškodovani ali če elementi za upravljanje ne delujejo brezhibno. Popravijo naj ga v Hiltijevem servisu.

OPOZORILO
Električne komponente smejo popravljati samo strokovnjaki električarji.

Redno preverjajte, ali so zunanji deli orodja poškodovani in ali vsi elementi za upravljanje delujejo brezhibno.

8.3 Preverjanje po končani negi in vzdrževanju

Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so vse zaščitne naprave nameščene in ali delujejo brezhibno.

9 Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Akumulatorska baterija se izprazni hitreje kot običajno.	Stanje akumulatorske baterije ni optimalno.	Pregled akumulatorske baterije naj opravi Hiltijev servis ali pa akumulatorsko baterijo zamenjajte.
Akumulatorska baterija se pri namestitvi ne zaskoči slišno.	Zaskočni mehanizem na akumulatorski bateriji je umazan.	Očistite zaskočni mehanizem in znova namestite akumulatorsko baterijo. Če problema ne morete odpraviti, poiščite pomoč v Hiltijevem servisu.
LED-dioda 1 utripa.	Izpraznite akumulatorsko baterijo.	Napolnite akumulatorsko baterijo.
	Orodje je preobremenjeno (prekoračeno področje uporabe).	Izberite orodje, ki je primerno za določeno delo.
Orodje ne deluje in utripa 1 svetleča dioda.	Akumulatorska baterija je izpraznjena.	Zamenjajte akumulatorsko baterijo, izpraznjeno akumulatorsko baterijo pa napolnite.
	Akumulatorska baterija je prevroča ali prehladna.	Akumulatorsko baterijo segrejte na priporočeno delovno temperaturo.
Orodje ne deluje in utripajo 4 svetleče diode.	Orodje je kratkotrajno preobremenjeno.	Stikalo spustite in ga nato znova pritisnite.
	Zaščita proti pregrevanju.	Počakajte, da se orodje ohladi.
Močno segrevanje orodja ali akumulatorske baterije.	Električna napaka.	Orodje takoj izklopite, iz njega odstranite akumulatorsko baterijo, opazujte, pustite, da se ohladi in se obrnite na Hiltijev servis.
	Orodje je preobremenjeno (prekoračeno področje uporabe).	Izberite orodje, ki je primerno za določeno delo.
Orodje nima polne moči.	Kapaciteta vstavljene akumulatorske baterije ne zadostuje.	Uporabite akumulatorsko baterijo s kapaciteto >2,6 Ah.

10 Recikliranje

Orodja Hilti so pretežno narejena iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Predpogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti v mnogih državah že omogoča prevzem odsluženega orodja v reciklažo. Posvetujte se s servisno službo Hilti ali s svojim prodajnim svetovalcem.

Samo za države EU

Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električne naprave ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

11 Garancija proizvajalca orodja

Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja HILTI.

12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Kotni brusilnik
Tipska oznaka:	AG 125-A22
Generacija:	01
Leto konstrukcije:	2011

Na lastno odgovornost izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2006/42/ES, 2004/108/ES, 2006/66/ES, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Szlifierka kątowa AG 125-A22

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Spis treści	Strona
1 Wskazówki ogólne	142
2 Opis	143
3 Akcesoria, materiały eksploatacyjne	145
4 Dane techniczne	146
5 Wskazówki bezpieczeństwa	147
6 Przygotowanie do pracy	152
7 Obsługa	155
8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia	156
9 Usuwanie usterek	156
10 Utylizacja	157
11 Gwarancja producenta na urządzenia	157
12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)	158

pl

1 Liczby odnoszą się do rysunków. Rysunki znajdują się na początku instrukcji obsługi.
W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo »urządzenie« oznacza zawsze szlifierkę kątową AG 125-A22.

Elementy obsługi i podzespoły urządzenia 1

① Szczeliny wentylacyjne
② Włącznik/wyłącznik
③ Blokada włączenia
④ Uchwyt boczny antywibracyjny
⑤ Blokada wrzeciona
⑥ Przycisk odblokowujący osłonę
⑦ Wrzeciono
⑧ Osłona tarczy
⑨ Kołnierz mocujący z pierścieniem uszczelniającym o przekroju okrągłym
⑩ Tarcza do cięcia / tarcza do szlifowania zgrubnego
⑪ Nakrętka
⑫ Nakrętka »Kwik-Lock« (opcja)
⑬ Klucz
⑭ Akumulator
⑮ Przyciski blokujące z dodatkową funkcją aktywacji wskaźnika stanu naładowania

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE
Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE
Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE
Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA
Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze

Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem

Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym

Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią

Ostrzeżenie przed substancjami żrącymi

Znaki nakazu

Używać okularów ochronnych

Używać kasku ochronnego

Używać ochraniaczy słuchu

Używać rękawic ochronnych

Używać lekkiej maski przeciwpyłowej

Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi

Symbole

Materiały przekazywać do ponownego wykorzystania

V

Wolt

⎓

Prąd stały

n

Znamionowa prędkość obrotowa

/min

Obroty na minutę

RPM

Obroty na minutę

Ø

Średnica

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu i symbol serii umieszczone zostały na tabliczce znamionowej urządzenia. Przepisać oznaczenia do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ:

Generacja: 01

Nr seryjny:

pl

2 Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do prac na sucho, takich jak cięcie i szlifowanie zgrubne materiałów metalowych i mineralnych.
Otoczeniem miejsca pracy może być: plac budowy, warsztat, renowacje, przebudowy i nowe budownictwo.
Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, niewyszczególnionych urządzeń odbiorczych.
Obróbka metalu: cięcie, szlifowanie zgrubne.
Obróbka powierzchni mineralnych: cięcie, nacinanie z odpowiednią osłoną (DC-EX 125/5"-C), szlifowanie zgrubne z odpowiednią osłoną (DG-EX 125/5"-C).
Stosować tylko takie narzędzia robocze (tarcze do szlifowania zgrubnego, tarcze do cięcia itd.), które dopuszczone są do eksploatacji z minimalną prędkością obrotową 11 000 obr./min, o maksymalnej grubości tarczy do szlifowania zgrubnego wynoszącej 6,4 mm, maksymalnej grubości tarczy do cięcia 2,5 mm oraz maksymalnej Ø 125 mm.
Stosować wyłącznie abrazyjne tarcze do cięcia i szlifowania zgrubnego ze zbrojonych włókien o dopuszczonej prędkości obwodowej 80 m/sek.
Urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie do prac szlifierskich i cięcia na sucho.
Podczas szlifowania kamienia należy stosować system odsysania zwiercin z właściwym filtrem, np. odpowiedni odkurzacz firmy Hilti.
Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbest).
Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti.
Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.
Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli stosowane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.
Należy uwzględnić wpływ otoczenia. Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.

2.2 W skład wyposażenia standardowego wchodzą

- 1 Urządzenie
- 1 Uchwyt boczny
- 1 Osłona tarczy
- 1 Pokrywa ochronna
- 1 Nakrętka »Kwik-Lock« (opcja)
- 1 Kołnierz
- 1 Nakrętka
- 1 Klucz
- 1 Instrukcja obsługi

2.3 Do eksploatacji urządzenia wymagane są

Odpowiedni, zalecany akumulator (patrz tabela „Dane techniczne") i odpowiedni prostownik typoszeregu C 4/36.

2.4 Elektronika stabilizująca obroty / elektronika regulująca obroty / funkcja wyhamowywania

Elektroniczna stabilizacja obrotów utrzymuje prędkość obrotową między biegiem jałowym a pracą przy obciążeniu na prawie stałym poziomie. Stała prędkość obrotowa zapewnia optymalną wydajność przy obróbce materiału.
Czas wyhamowywania narzędzia jest automatycznie redukowany.

2.5 Termiczne zabezpieczenie urządzenia

System termicznego zabezpieczenia silnika monitoruje pobór prądu i temperaturę silnika, zapobiegając uszkodzeniu urządzenia na skutek przegrzania.
W przypadku przeciążenia silnika, wskutek zbyt dużej siły dociskania, odczuwalny będzie spadek mocy urządzenia, który prowadzić może do całkowitego zatrzymania się urządzenia (nie wolno dopuścić do takiego zatrzymania).
Dopuszczalne obciążenie pracy urządzenia nie jest stałą wartością, lecz zależne jest od temperatury silnika.
W przypadku wystąpienia przeciążenia, należy przerwać pracę i pozostawić włączone urządzenie z jałową prędkością obrotową przez ok. 30 sekund.

2.6 Kompaktowa osłona przeciwpyłowa do cięcia DC-EX 125/5"-C 2

Do cięcia w murze i betonie.

OSTROŻNIE
Obróbka metalu w połączeniu z tą osłoną jest niedozwolona.

WSKAZÓWKA
Podczas cięcia i wykonywania bruzd w podłożu mineralnym jak beton i kamień, zaleca się używanie osłony odsysającej z odpowiednim odkurzaczem Hilti. Akcesoria te zmniejszają ilość pyłu, na który narażony jest użytkownik szlifierki i przedłużają żywotność urządzenia i osprzętu.

2.7 Osłona z przednią pokrywą ochronną 3

OSTROŻNIE
Do cięcia materiałów metalicznych za pomocą tarczy należy używać wyłącznie osłony tarczy z pokrywą ochronną.

2.8 Osłona z pokrywą blaszaną 4

OSTROŻNIE

Do szlifowania zgrubnego materiałów metalicznych za pomocą prostych tarcz do szlifowania zgrubnego oraz do cięcia tych materiałów tarczami do cięcia należy używać osłony z pokrywą blaszaną.

2.9 Osłona przeciwpyłowa do prac szlifierskich DG-EX 125/5" 5

Urządzenie przystosowane jest tylko do okazyjnego szlifowania w podłożu mineralnym przy użyciu diamentowych tarcz do szlifowania.

OSTROŻNIE

Obróbka metalu w połączeniu z tą osłoną jest niedozwolona.

WSKAZÓWKA

Podczas cięcia i wykonywania bruzd w podłożu mineralnym jak beton i kamień, zaleca się używanie osłony odsysającej z odpowiednim odkurzaczem Hilti. Akcesoria te zmniejszają ilość pyłu, na który narażony jest użytkownik szlifierki i przedłużają żywotność urządzenia i osprzętu.

2.10 Stan naładowania akumulatora Li-Ion

W trakcie pracy z akumulatorem Li-Ion, można wyświetlić stan jego naładowania po lekkim naciśnięciu na jeden z przycisków blokujących (do wyczuwalnego oporu - nie zwalniać blokady). Wskaźnik z tyłu akumulatora pozwala odczytać następujące informacje:

Dioda LED stale świecąca	Dioda LED migająca	Stan naładowania C
Diody LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
Diody LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
Diody LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
Dioda LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Dioda LED 1	C < 10 %

3 Akcesoria, materiały eksploatacyjne

Akcesoria do AG 125-A22

Nazwa	Skrót
Akumulator	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulator	B 22/3.3 Li-Ion
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36 lub C 4/36-ACS lub C 4/36-ACS TPS
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-90
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-350

Tarcze do maks. Ø 125 mm, 9500 obr./min, prędkości obwodowej 80 m/sek., grubości tarczy do szlifowania zgrubnego maks. 6,4 mm i grubości tarczy do cięcia maks. 2,5 mm.

Tarcze	Zastosowanie	Skrót	Podłoże
Abrazyjna tarcza do cięcia	Cięcie, wykonywanie bruzd	AC-D	Metaliczne
Diamentowa tarcza do cięcia	Cięcie, wykonywanie bruzd	DC-D	Mineralne
Abrazyjna tarcza do szlifowania zgrubnego	Szlifowanie zgrubne	AG-D, AF-D, AN-D	Metaliczne
Diamentowa tarcza do szlifowania zgrubnego	Szlifowanie zgrubne	DG-CW	Mineralne

Przyporządkowanie tarcz do zastosowanego wyposażenia

Poz.	Wyposażenie	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Osłona tarczy	X	X	X	X	X	X
B	Przednia pokrywa ochronna (w połączeniu z A)	X	-	-	-	-	X
C	Osłona z pokrywą blaszaną (opcjonalnie do A, B)	X	-	-	-	-	X
D	Osłona powierzchniowa DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Osłona kompaktowa DC-EX 125/5"-C (w połączeniu z A)	-	-	-	-	-	X
F	Uchwyt boczny	X	X	X	X	X	X
G	Uchwyt pałąkowy DC BG 125 (opcjonalnie do F)	X	X	X	X	X	X
H	Nakrętka	X	X	X	X	X	X
I	Kołnierz mocujący	X	X	X	X	X	X
K	Nakrętka Kwick-Lock (opcjonalnie do H)	X	X	X	X	-	X

pl

4 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Urządzenie	AG 125-A22
Napięcie znamionowe	21,6 V
Znamionowa prędkość obrotowa	9.500/min
Maks. średnica tarczy	Ø 125 mm
Wymiary (dł. x wys. x szer.) bez osłony	351 mm x 131 mm x 93 mm
Ciężar zgodny z procedurą EPTA 01/2003	2,7 kg

Akumulator	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Napięcie znamionowe	21,6 V	21,6 V
Pojemność	2,6 Ah	3,3 Ah
Pojemność energii	56,16 Wh	71,28 Wh
Ciężar	0,78 kg	0,78 kg
Rodzaje ogniw	Litowo-jonowe	Litowo-jonowe
Blok ogniw	12	12
Zabezpieczenie przed całkowitym rozładowaniem	Tak	Tak

Informacje dotyczące urządzenia i jego użytkowania

Gwint wrzeciona napędowego	M 14
Długość wrzeciona	22 mm

WSKAZÓWKA

Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN 60745 i może być zastosowany do porównywania elektronarzędzi. Można go również stosować do tymczasowego

określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie użyte do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub nie będzie odpowiednio konserwowane, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone oraz/lub włączone, ale nie pracuje. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np. konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Informacje o hałasie (według EN 60745-2-3):

Typowy poziom mocy akustycznej według skali A	94 dB (A)
Typowy poziom ciśnienia akustycznego według skali A.	83 dB (A)
Tolerancja błędu dla wymienionych poziomów ciśnienia akustycznego	3 dB (A)

Informacje o wibracjach zgodnie z EN 60745

Trójosiowe wartości dotyczące wibracji (suma wektorów wibracji) AG 125-A22	Pomiar według EN 60745-2-3
Szlifowanie z uchwytem redukującym wibracje, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Tolerancja błędu (K)	1,5 m/s²
Informacje dodatkowe	W przypadku wykonywania innych prac niż cięcie, wartości dotyczące wibracji mogą się różnić.

pl

5 Wskazówki bezpieczeństwa

WSKAZÓWKA
Wskazówki bezpieczeństwa z rozdziału 5.1 zawierają wszystkie ogólne informacje na temat bezpiecznej pracy z elektronarzędziami, którą należy wykonywać w oparciu o normy przedstawione w instrukcji obsługi. Mogą tam znajdować się również wskazówki, które nie odnoszą się do tego urządzenia.

5.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

a) ⚠ **OSTRZEŻENIE**

Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała. **Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.** Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

5.1.1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.**Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
b) **Przy użyciu tego elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.**Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
c) **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.**W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

5.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żaden sposób nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.**Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.**W przypadku kontaktu cielesnego z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
c) **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.**Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
d) **Nigdy nie używać przewodu niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.**Uszkodzone lub skręcone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
e) **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować**

przedłużacz przystosowany do używania na zewnątrz.Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

f) **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

5.1.3 Bezpieczeństwo osób

a) **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.**Chwila nieuwagi przy użytkowaniu elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

b) **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.**Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

c) **Unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub włożeniem akumulatora w urządzenie oraz wzięciem elektronarzędzia do ręki lub przenoszeniem go, należy się upewnić, że jest wyłączone.**Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.**Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.

e) **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.**Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.

g) **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.

5.1.4 Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

a) **Nie przeciążać urządzenia. Do pracy należy używać elektronarzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.**Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.

b) **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.**Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i należy je naprawić.

c) **Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub akumulator z urządzenia.**Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.

d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zezwalać na użytkowanie narzędzia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały niniejszych wskazówek.**Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.

e) **Należy starannie pielęgnować elektronarzędzia. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłoby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.

f) **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.**Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.

g) **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.**Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5.1.5 Zastosowanie oraz obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi

a) **Akumulatory należy ładować tylko w prostownikach zalecanych przez producenta.**Jeśli prostownik przeznaczony do ładowania określonego typu akumulatorów będzie stosowany do ładowania innych akumulatorów, może dojść do pożaru.

b) **Należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do danego elektronarzędzia.**Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia pożarowego.

c) **Nieużywany akumulator przechowywać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub i innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.**Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może prowadzić do poparzeń oraz pożaru.

d) **W przypadku niewłaściwego użytkowania możliwy jest wyciek elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu obmyć narażone części ciała wodą. Jeśli elektrolit dostał się do oczu należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.**Wyciekający z akumulatora elektrolit może prowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

5.1.6 Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

5.2 Wspólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania, szlifowania papierem ściernym, cięcia tarczami i pracy z tarczowymi szczotkami drucianymi:

a) **Elektronarzędzie stosować wyłącznie do szlifowania i cięcia. Przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, zaleceń, ilustracji oraz danych technicznych otrzymanych z niniejszym urządzeniem.** Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń, może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, zaprószenia ognia i spowodować ciężkie obrażenia.

b) **Elektronarzędzie nie jest przystosowane do szlifowania papierem ściernym, szczotkowania i polerowania.** Zastosowanie elektronarzędzia niezgodnie z przeznaczeniem, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji i spowodować obrażenia ciała.

c) **Nie używać akcesoriów nieprzewidzianych i nie poleconych przez producenta specjalnie do tego elektronarzędzia.** Sama możliwość zamocowania danych akcesoriów przy elektronarzędziu nie gwarantuje bezpieczeństwa pracy.

d) **Dopuszczalna wartość obrotów elektronarzędzia musi być przynajmniej tak wysoka, jak maksymalna prędkość obrotowa danego elektronarzędzia.** Akcesoria, które obracają się z prędkością wyższą niż dopuszczalna, mogą ulec zniszczeniu, a odłamki zostać rozrzucone.

e) **Średnica i grubość narzędzia roboczego muszą być zgodne z wartościami podanymi dla stosowanego elektronarzędzia.** W przypadku błędnie wymierzonego narzędzia roboczego nie będzie zapewniona wystarczająca ochrona ani kontrola.

f) **Narzędzia robocze z gwintowanymi otworami mocującymi muszą dokładnie pasować do gwintu wrzeciona szlifierki. W przypadku narzędzi roboczych, które mocowane są za pomocą kołnierza, średnica otworu narzędzia roboczego musi pasować do średnicy mocowania kołnierza.** Narzędzia robocze, które nie są dokładnie zamocowane do elektronarzędzia, obracają się nieregularnie, silnie wibrują i mogą prowadzić do utraty kontroli.

g) **Nie używać uszkodzonych narzędzi. Przed każdym użyciem należy skontrolować narzędzia robocze, takie jak tarcze do szlifowania, pod względem występowania odprysków i pęknięć, talerze do szlifowania pod względem pęknięć, przetarć lub wyraźnych śladów zużycia, oraz tarczowe szczotki druciane pod względem obecności luźnych lub złamanych drucików. Jeśli elektronarzędzie lub narzędzie robocze spadną, należy sprawdzić czy nie doszło do uszkodzenia, lub zastosować inne sprawne narzędzie robocze. Po przeprowadzeniu kontroli i założeniu narzędzia roboczego, uruchomić elektronarzędzie z maksymalną prędkością obrotową na czas jednej minuty, uważając aby żadna osoba nie przebywała blisko wirującego narzędzia roboczego.** Uszkodzone narzędzia robocze pękają przeważnie w trakcie przeprowadzania testu.

h) **Nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od danego zastosowania, korzystać z pełnej osłony twarzy, ochrony oczu lub okularów ochronnych. W razie konieczności zakładać maskę przeciwpyłową, ochraniacze słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch, chroniący przed zwiercinami i opiłkami metalu.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, które powstają w trakcie wykonywania różnych prac. Maski przeciwpyłowe lub maski do ochronny dróg oddechowych powinny dobrze filtrować pył. Wysokie natężenie hałasu może prowadzić do uszkodzenia słuchu.

i) **Uważać, aby inne osoby nie podchodziły zbyt blisko miejsca pracy. Każdy, kto znajdzie się w obszarze pracy powinien nosić osobiste wyposażenie ochronne.** Odłamki obrabianego materiału lub złamane narzędzie robocze mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia ciała poza bezpośrednim obszarem pracy.

j) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, urządzenie trzymać wyłącznie za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.

k) **Kabel sieciowy chronić przed wirującymi narzędziami roboczymi.** Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować przecięcie kabla sieciowego lub zranienie ręki przez obracające się narzędzie robocze.

l) **Nigdy nie odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Wirujące narzędzie robocze nie powinno stykać się z powierzchnią, na którą jest odkładane, ponieważ może to spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

m) **Nie przenosić elektronarzędzia, jeśli jest ono włączone i pracuje.** Na skutek przypadkowego kontaktu może dojść do wciągnięcia części odzieży przez obracające się narzędzie robocze lub do jego wwiercenia w ciało.

n) **Regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga do obudowy drobiny metalu, których wysokie stężenie może prowadzić do porażenia prądem.

o) **Nie wolno stosować elektronarzędzia w pobliżu łatwopalnych materiałów.** Iskry mogą spowodować zapalenie się tych materiałów.

p) **Nie używać narzędzi roboczych, które wymagają stosowania chłodzenia cieczą.** Stosowanie wody lub innych cieczy chłodzących może prowadzić do porażenia prądem.

pl

5.3 Odrzut i odpowiednie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Odrzut jest reakcją na haczenie lub zablokowanie obracającego się narzędzia roboczego, takiego jak tarcza do szlifowania, tarczowa szczotka druciana itp. Haczenie lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania obracającego się narzędzia roboczego. Na skutek takiej reakcji, niekontrolowane elektronarzędzie zacznie przyspieszać w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów narzędzia roboczego w punkcie zablokowania.

Jeśli tarcza do szlifowania zacznie haczyć lub blokować się w obrabianym materiale, wówczas krawędź zagłębiająca się w materiał może zakleszczyć się i spowodować wyłamanie tarczy lub odrzut. Tarcza do szlifowania będzie kierować się w kierunku do lub od użytkownika, w zależności od ustawionego kierunku obrotu tarczy w punkcie zablokowania. Przy tym może dojść do pęknięcia tarczy do szlifowania.

Odrzut jest skutkiem nieprawidłowego zastosowania elektronarzędzia. Można zapobiec takiej reakcji poprzez zastosowanie odpowiednich środków ostrożności, opisanych poniżej.

pl

a) **Trzymać mocno elektronarzędzie i przyjąć taką pozycję ciała i ramion, aby możliwe było tłumienie odrzutu. Należy zawsze korzystać z dodatkowego uchwytu, jeśli jest na wyposażeniu, aby zapewnić sobie jak najlepszą kontrolę nad urządzeniem w przypadku odbić lub szarpnięć przy rozruchu.** Personel obsługujący może, dzięki zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności, zapanować nad siłami odrzutu i reakcjami urządzenia.

b) **Trzymać ręce z dala od obracających się narzędzi roboczych.** Przy odrzucie narzędzie robocze może przejechać wzdłuż dłoni.

c) **Unikać kontaktu ze obszarem, w którym elektronarzędzie wykonuje ruchy na skutek odrzutu.** Odrzut odbija elektronarzędzie w kierunku przeciwnym do ruchu obrotowego tarczy do szlifowania przy punkcie zablokowania.

d) **Szczególną ostrożność zachować podczas pracy w obrębie narożników, ostrych krawędzi itp., aby nie dopuścić do zakleszczenia się i odbicia narzędzia roboczego od obrabianego materiału.** Wirujące narzędzie robocze wykazuje tendencję do zakleszczania się w przypadku pracy w narożnikach, przy ostrych krawędziach lub odskokach od podłoża. Może to spowodować utratę kontroli nad urządzeniem lub odrzut.

e) **Nie stosować łańcuchowych lub ząbkowanych tarcz do cięcia.** Narzędzia robocze tego typu powodują często odrzut lub przyczyniają się do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

5.4 Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia

a) **Stosować wyłącznie przeznaczony do tego elektronarzędzia osprzęt szlifierski wraz z odpowiednią osłoną.** Osprzętu szlifierskiego, który nie jest przeznaczony do tego elektronarzędzia, nie można osłonić w odpowiednim stopniu i nie można zagwarantować bezpiecznej pracy.

b) **Wypukłe tarcze do szlifowania należy zamontować w taki sposób, aby ich powierzchnia szlifująca nie wystawała poza płaszczyznę krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamocowanej tarczy szlifierskiej, która wystaje poza płaszczyznę krawędzi osłony, nie można odpowiednio osłonić.

c) **Osłona musi być dokładnie przymocowana do elektronarzędzia i ustawiona w taki sposób, aby zapewniony był najwyższy stopień bezpieczeństwa, tzn. aby jak najmniejsza nieosłonięta część osprzętu szlifierskiego wystawała w kierunku osoby obsługującej.** Osłona tarczy chroni użytkownika przed odłamkami, przypadkowym kontaktem z osprzętem szlifierskim oraz iskrami, które mogłyby spowodować zapalenie się ubrania.

d) **Osprzęt szlifierski można stosować tylko do prac, do których jest on przeznaczony. n p.: nie należy nigdy szlifować boczną powierzchnią tarczy do cięcia.** Tarcze do cięcia przeznaczone są do obróbki materiału za pomocą krawędzi tarczy. Nacisk boczny na tarcze może prowadzić do pęknięcia osprzętu szlifierskiego.

e) **Stosować wyłącznie nieuszkodzone kołnierze mocujące o odpowiednim rozmiarze i kształcie, dostosowane do wybranego osprzętu szlifierskiego.** Odpowiedni kołnierz chroni tarczę do szlifowania i zmniejsza niebezpieczeństwo jej pęknięcia. Kołnierze do tarcz do cięcia mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do innych tarcz do szlifowania.

f) **Nie stosować zużytych tarcz do szlifowania, używanych wcześniej z większymi elektronarzędziami.** Tarcze do szlifowania przeznaczone do większych elektronarzędzi nie są przystosowane do pracy na zwiększonych obrotach małego elektronarzędzia i mogą pęknąć.

5.5 Pozostałe szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące cięcia

a) **Nie dopuszczać do zablokowania się tarczy do cięcia i nie wywierać zbyt dużego nacisku. Nie wykonywać bruzd o zbyt dużej głębokości.** Przeciążanie tarczy do cięcia może prowadzić do zbyt dużych naprężeń, a w konsekwencji do zakleszczenia się, zablokowania tarczy oraz niebezpieczeństwa odrzutu lub pęknięcia osprzętu szlifierskiego.

b) **W miarę możliwości unikać bezpośredniego obszaru pracy przed i za wirującą tarczą do cięcia.** Jeśli w trakcie obróbki materiału tarcza do cięcia jest odsuwana, wówczas przy odrzucie elektronarzędzie może zostać skierowane wraz z obracającą się tarczą w kierunku osoby obsługującej.

c) **W przypadku zakleszczenia się tarczy do cięcia lub przerwania pracy należy wyłączyć urządzenie i odczekać do całkowitego zatrzymania się tarczy. Nie wyciągać obracającej się jeszcze tarczy do cięcia z obrabianego materiału, w przeciwnym**

razie może dojść do odrzutu. Ustalić przyczynę zakleszczenia się i usunąć usterkę.

d) **Elektronarzędzia nie należy włączać, gdy jego osprzęt zagłębiony jest w obrabianym materiale. Przed ponownym przystąpieniem do wycinania bruzd należy odczekać, aż tarcza do cięcia osiągnie maksymalne obroty.** W przeciwnym razie tarcza może się zakleszczyć, wyskoczyć z obrabianego materiału lub spowodować odrzut.

e) **Podeprzeć płyty lub duże materiały przeznaczone do obróbki, w celu zminimalizowania ryzyka odrzutu na skutek ewentualnego zakleszczenia się tarczy do cięcia.** Duże materiały przeznaczone do obróbki mogą uginać się pod własnym ciężarem. Materiał musi być podparty z obydwu stron, zarówno blisko punktu cięcia, jak również wzdłuż krawędzi.

f) **Szczególną ostrożność należy zachować podczas wykonywania bruzd w uzbrojonych ścianach lub innych zabudowanych obszarach.** Zagłębiająca się tarcza może w trakcie przecinania przewodów gazowych lub wodociągowych, przewodów elektrycznych lub innych materiałów spowodować odrzut.

5.6 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

5.6.1 Bezpieczeństwo osób

a) **Zakładać ochraniacze słuchu.** Hałas może być przyczyną utraty słuchu.

b) **Trzymać urządzenie zawsze oburącz, za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą być one zanieczyszczone smarem lub olejem.**

c) **Jeśli urządzenie użytkowane będzie bez systemu odsysania zwiercin, to podczas wykonywaniu prac, przy których powstaje pył, należy nosić lekką maskę przeciwpyłową.**

d) **Urządzenie eksploatować wyłącznie z odpowiednimi urządzeniami ochronnymi.**

e) **Urządzenie należy eksploatować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem i tylko wtedy, gdy jest w nienagannym stanie technicznym.**

f) **Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.**

g) **Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy.**

h) **Na czas przechowywania lub transportu urządzenia należy odłączać akumulator.**

i) **Nie wyhamowywać urządzenia poprzez boczne dociskanie tarczy do szlifowania lub tarczy do cięcia.**

j) **Nie dotykać kołnierza mocującego i śruby zaciskowej podczas pracy urządzenia.**

k) **Nigdy nie naciskać na przycisk blokowania wrzeciona podczas obracania się tarczy do szlifowania lub tarczy do cięcia.**

l) **Nigdy nie kierować urządzenia w stronę ludzi.**

m) **Dopasować siłę przesuwu do tarczy do szlifowania lub tarczy do cięcia oraz obrabianego materiału w taki sposób, aby tarcza nie zablokowała się i nie spowodowała odrzutu.**

n) **Unikać dotykania obracających się elementów. Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy.** Dotykanie wirujących części urządzenia, w szczególności osprzętu, może prowadzić do obrażeń ciała.

o) **Do szlifowania zgrubnego materiałów metalicznych za pomocą prostych tarcz do szlifowania zgrubnego oraz do cięcia tych materiałów tarczami do cięcia należy używać osłony z pokrywą blaszaną.**

p) **Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.**

q) **Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe bez uprzedniego pouczenia.**

r) **Nie używać urządzenia, jeśli rozpoczyna pracę gwałtownie lub szarpiąc.** Przyczyną tego może być uszkodzona elektronika. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.

s) Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. **W miarę możliwości używać modułu odsysającego. Aby uzyskać najlepszy efekt odsysania, należy używać polecanego przez Hilti odpowiedniego odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**

5.6.2 Prawidłowe obchodzenie się z elektronarzędziami

a) **Tarcze szlifierskie powinny być starannie zakładane i eksploatowane zgodnie ze wskazówkami producenta.**

b) **Upewnić się, że osprzęt szlifierski zamocowany został zgodnie ze wskazówkami producenta.**

c) **Zapewnić, aby stosowane były przekładki, jeśli wchodzą one w skład osprzętu szlifierskiego.**

d) **Zapewnić, aby przed użyciem osprzęt szlifierski został prawidłowo założony i przymocowany, a następnie uruchomić urządzenie na biegu jałowym na 60 sekund. Natychmiast wyłączyć urządzenie, jeśli wystąpią znaczne drgania lub gdy stwierdzone zostaną inne usterki. W przypadku wystąpienia takich usterek należy sprawdzić urządzenie i ustalić ich przyczynę.**

e) **Nigdy nie używać elektronarzędzia bez osłony.**

f) **Nie wolno używać dodatkowych tulei redukcyjnych lub adapterów w celu dopasowywania tarcz do szlifowania o większej średnicy montażowej.**

g) **W przypadku osprzętu szlifierskiego wyposażonego w gwintowane otwory mocujące, upewnić się, że gwint jest dostatecznie głęboki i odpowiedni dla długości wrzeciona.**
h) **Dobrze zamocować obrabiany przedmiot.**
i) **Nie wolno stosować tarcz szlifierskich do zdzierania.**
j) **Zapewnić, aby iskry powstające podczas pracy z urządzeniem nie stanowiły bezpośredniego zagrożenia dla osób i nie spowodowały zapalenia się łatwopalnych substancji. W tym celu ustawić odpowiednio osłonę.**
k) **Zapewnić, aby w warunkach silnego zapylenia, szczeliny wentylacyjne były zawsze czyste. Jeśli konieczne jest usunięcie pyłu, wówczas w pierwszej kolejności odłączyć elektronarzędzie od zasilania sieciowego (stosować niemetaliczne obiekty) i uważać, aby nie uszkodzić wewnętrznych podzespołów.**
l) **Jeśli narzędzie i kołnierz nie będą mocno dokręcone, istnieje niebezpieczeństwo, że narzędzie, podczas wyhamowywania przez silnik urządzenia, wypadnie z wrzeciona.** Dociągnąć narzędzie i kołnierz zgodnie z danymi w instrukcji obsługi. Odczekać, aż narzędzie całkowicie się zatrzyma.

pl

5.6.3 Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali.** Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrznie uszkodzony zostanie przewód elektryczny. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.
b) **Wykonując częste prace z użyciem materiałów przewodzących należy zabrudzone urządzenia regularnie przekazywać do kontroli w serwisie Hilti.** Osadzający się na powierzchni urządzenia pył, zwłaszcza od zwiercin materiałów przewodzących, jak również wilgoć, może przy niekorzystnych warunkach prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

5.6.4 Prawidłowe obchodzenie się z akumulatorami

a) **Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.**
b) **Akumulatory należy przechowywać z daleka od źródeł wysokiej temperatury i ognia.** Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.
c) **Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C oraz spalać.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i poparzenia środkiem żrącym.
d) **Należy stosować wyłącznie akumulatory przeznaczone dla określonego urządzenia.** W przypadku stosowania niedopuszczonych do użytku akumulatorów lub użycia akumulatorów do nieodpowiednich zastosowań zachodzi ryzyko zaprószenia ognia i eksplozji.
e) **Nie wolno ładować ani eksploatować uszkodzonych akumulatorów (np. porysowanych, z połamanymi, elementami, z pogiętymi, wciśniętymi i/lub wyciągniętymi stykami).**
f) Jeśli akumulator jest tak gorący, że nie można go dotknąć, może być uszkodzony. **Postawić urządzenie do ostygnięcia w miejscu nie zagrożonym zapłonem w wystarczającej odległości od materiałów palnych, w którym można je obserwować. Gdy akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem Hilti.**

5.6.5 Miejsce pracy

a) **Zadbać o dobre oświetlenie stanowiska pracy.**
b) **Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.** Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia wskutek nadmiernego zapylenia.

5.6.6 Osobiste wyposażenie ochronne

Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie pracy urządzenia muszą używać odpowiednich okularów ochronnych, kasku ochronnego, nosić ochraniacze słuchu, rękawice ochronne i lekką maskę przeciwpyłową.

6 Przygotowanie do pracy

OSTRZEŻENIE
Nigdy nie używać elektronarzędzia bez osłony.

6.1 Prawidłowe obchodzenie się z akumulatorami

WSKAZÓWKA
Przy niskiej temperaturze otoczenia spada wydajność akumulatora. Należy pracować tylko wówczas, gdy akumulator jest całkowicie naładowany. To maksymalnie zwiększa wydajność akumulatora. Należy odpowiednio

wcześnie wymienić akumulator na drugi. Rozładowany akumulator od razu naładować, aby był gotowy do ponownego zastosowania.

Akumulator należy przechowywać w miejscu chłodnym i suchym. Nigdy nie przechować akumulatorów na słońcu, przy grzejnikach lub za szybami. Po wyeksploatowaniu akumulatorów należy poddać je procesowi utylizacji bezpiecznej dla środowiska.

6.2 Ładowanie akumulatora

ZAGROŻENIE
Stosować wyłącznie odpowiednie akumulatory i prostowniki Hilti, które wymienione zostały w punkcie "Akcesoria".

6.2.1 Pierwsze ładowanie nowego akumulatora

Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulator.

6.2.2 Ładowanie używanego akumulatora

Przed włożeniem akumulatora do właściwego prostownika, upewnić się, że powierzchnie zewnętrzne akumulatora są czyste i suche.
Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika.
Akumulatory Li-Ion są zawsze gotowe do eksploatacji, nawet przy częściowym naładowaniu. Stopień naładowania sygnalizowany jest za pomocą diody (patrz Instrukcja obsługi prostownika).

6.3 Zakładanie akumulatora

OSTROŻNIE
Przed założeniem akumulatora upewnić się, że urządzenie jest wyłączone a blokada włączenia została aktywowana. Stosować wyłącznie dopuszczone dla danego urządzenia akumulatory Hilti.

OSTROŻNIE
Przed włożeniem akumulatora w urządzenie sprawdzić, czy styki akumulatora i urządzenia są czyste i wolne od ciał obcych.

1. Wsunąć akumulator od tyłu w urządzenie do słyszalnego podwójnego kliknięcia.
2. **OSTROŻNIE W przypadku nieprawidłowego zamocowania akumulatora może dojść do jego wypadnięcia podczas pracy z urządzeniem.**
   OSTROŻNIE Spadający akumulator może stanowić zagrożenie dla użytkownika i innych osób.
   Przed przystąpieniem do pracy należy skontrolować prawidłowe przymocowanie akumulatora do urządzenia.

6.4 Wyjmowanie akumulatora z urządzenia

1. Nacisnąć i przytrzymać obydwa przyciski odblokowujące.
2. Wyjąć akumulator z urządzenia, wyciągając go do tyłu.

6.5 Transport i magazynowanie akumulatorów

Przesunąć akumulator z pozycji zablokowania (pozycja robocza) do pierwszej pozycji zazębienia (pozycja transportowa).
W przypadku wyjęcia akumulatora z urządzenia na czas transportu lub magazynowania należy się upewnić, że nie dojdzie do zwarcia styków akumulatora. Z walizki, skrzynki narzędziowej lub pojemnika transportowego należy usunąć części metalowe, jak np. wkręty, gwoździe, klamry, porozrzucane bity, druty lub opiłki metalowe lub w inny sposób zapobiec zetknięciu się tych elementów z akumulatorem.
W przypadku wysyłki akumulatora (transport drogowy, kolejowy, wodny lub lotniczy) należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów transportowych.

pl

6.6 Montaż uchwytu bocznego

OSTRZEŻENIE
Podczas wszystkich prac powinien być zamontowany boczny uchwyt.

Uchwyt boczny odkręcić z lewej lub prawej strony urządzenia.

6.7 Praca z urządzeniem

ZAGROŻENIE
Przed rozpoczęciem nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem narzędzia wyjąć akumulator z urządzenia. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu urządzenia.

OSTROŻNIE
Podczas montażu, demontażu, prac nastawczych i usuwania usterek nosić rękawice ochronne.

Zwrócić uwagę, żeby zamknięta strona osłony skierowana jest zawsze w stronę użytkownika.
Położenie osłony należy dostosowywać w zależności od potrzeby i warunków roboczych.
Przeczytać instrukcję montażu odpowiedniej osłony.

6.7.1 Montaż i demontaż osłony lub osłony z pokrywą blaszaną 6

WSKAZÓWKA
Osłona tarczy wyposażona jest we wrąbki naprowadzające, dzięki którym możliwe jest zakładanie wyłącznie pasującej osłony na dane urządzenie. Osłona tarczy z wrąbkami naprowadzającymi nasuwana jest na uchwyt osłony.

1. Nałożyć osłonę tarczy na szyjkę wrzeciona tak, aby obydwa oznaczenia w kształcie trójkąta, na urządzeniu i osłonie, położone były dokładnie naprzeciw siebie.
2. Wcisnąć osłonę tarczy na szyjkę wrzeciona; nacisnąć przycisk odblokowujący osłonę.
3. Obrócić osłonę tarczy, aż się zablokuje, a przycisk odblokowujący osłonę odskoczy.
4. W celu demontażu osłony tarczy należy przeprowadzić wyżej opisane czynności w odwrotnej kolejności.

6.7.1.1 Zmiana położenia osłony

1. Nacisnąć na przycisk odblokowujący i ustawić osłonę w żądanym położeniu, do zatrzaśnięcia w blokadę.

6.7.2 Montaż osłony tarczy do cięcia 7 8

WSKAZÓWKA
Zwrócić uwagę, aby włącznik/wyłącznik był w każdym momencie dostępny, a jego obsługa nie była utrudniona.

pl

6.7.3 Montaż i demontaż przedniej pokrywy ochronnej 9

WSKAZÓWKA
W przypadku pracy z pokrywą ochronną należy ją nasadzić na osłonę tarczy.

1. Nasadzić przednią pokrywę ochronną zamkniętą stroną, jak przedstawiono na rysunku, na standardową osłonę, aż blokada zaskoczy na miejsce.
2. W celu demontażu przedniej pokrywy ochronnej otworzyć blokadę pokrywy i ściągnąć pokrywę ze standardowej osłony.

6.8 Montaż i demontaż narzędzia roboczego 10 12

OSTRZEŻENIE
Jeśli narzędzie i kołnierz nie będą mocno dokręcone, istnieje niebezpieczeństwo, że narzędzie, podczas wyhamowywania przez silnik urządzenia, wypadnie z wrzeciona. Dociągnąć narzędzie i kołnierz zgodnie z danymi w instrukcji obsługi. Odczekać, aż narzędzie całkowicie się zatrzyma.

ZAGROŻENIE
Upewnić się, że podana na osprzęcie szlifierskim prędkość obrotowa jest równa lub wyższa od znamionowej prędkości obrotowej szlifierki (patrz akcesoria).

ZAGROŻENIE
Przed użyciem sprawdzić stan tarczy do szlifowania. Nie stosować tarcz ułamanych, pękniętych lub uszkodzonych w inny sposób.

WSKAZÓWKA
Tarcze diamentowe trzeba wymieniać, gdy tylko znacznie spadnie efekt cięcia lub szlifowania. Na ogół jest to wówczas, gdy wysokość segmentów diamentowych jest mniejsza niż 2 mm. Inne typy tarcz należy wymieniać, gdy znacznie spadnie efekt cięcia lub gdy w trakcie pracy części szlifierki kątowej (poza tarczą) zetkną się z materiałem roboczym. Tarcze abrazyjne należy wymieniać z upływem daty ważności.

1. Wyjąć akumulator z urządzenia.
2. **OSTROŻNIE** W kołnierzu mocującym osadzony jest pierścień o-ring. **Jeśli brakuje pierścienia o-ring lub jest on uszkodzony, należy założyć nowy.** Nałożyć kołnierz mocujący na wrzeciono szlifierki tak, aby dokładnie przylegał i nie mógł się obracać.
3. Założyć narzędzie robocze.
4. Dokręcić nakrętkę mocującą odpowiednio do zamocowanego narzędzia 12.
5. **OSTROŻNIE Blokada wrzeciona szlifierki może być aktywowana tylko przy zatrzymanym wrzecionie.** Nacisnąć blokadę wrzeciona i przytrzymać.
6. Za pomocą klucza mocno dokręcić nakrętkę, a następnie zwolnić blokadę wrzeciona.
7. W celu demontażu narzędzia roboczego należy przeprowadzić wyżej opisane czynności w odwrotnej kolejności.

6.9 Montaż i demontaż narzędzi roboczych z nakrętką Kwik-Lock 13

WSKAZÓWKA
Zamiast nakrętki mocującej można zastosować Kwik-Lock. Dzięki temu wymiana narzędzi roboczych możliwa jest bez użycia narzędzi.

OSTROŻNIE
Podczas pracy uważać, aby nakrętka Kwik-Lock nie stykała się z podłożem. Nie stosować uszkodzonych nakrętek Kwik-Lock.

WSKAZÓWKA
Umieszczona na wierzchu strzałka powinna znajdować się pomiędzy oznaczonymi punktami. Jeśli po dokręceniu nakrętki Kwik-Lock strzałka będzie znajdować się poza oznaczonymi punktami, wówczas nie będzie możliwe ręczne zwolnienie nakrętki. W takim przypadku, nakrętkę należy zwolnić za pomocą klucza (nie stosować obcęgów do rur).

1. Wyjąć akumulator z urządzenia.
2. Oczyścić kołnierz mocujący oraz nakrętkę.
3. **OSTROŻNIE** W kołnierzu mocującym osadzony jest pierścień o-ring. **Jeśli brakuje pierścienia o-ring lub jest on uszkodzony, należy założyć nowy.** Nałożyć kołnierz mocujący na wrzeciono szlifierki.
4. Założyć narzędzie robocze.
5. Nakręcić nakrętkę Kwik-Lock (oznaczenie widoczne po całkowitym wykręceniu) do osadzenia na narzędzie robocze.
6. **OSTROŻNIE Blokada wrzeciona szlifierki może być aktywowana tylko przy zatrzymanym wrzecionie.** Nacisnąć blokadę wrzeciona i przytrzymać.

7. Za pomocą klucza mocno dokręcić nakrętkę lub ręcznie obracać narzędzie robocze w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do momentu dociągnięcia nakrętki Kwik-Lock, a następnie zwolnić blokadę wrzeciona.
8. W celu demontażu narzędzia roboczego należy przeprowadzić wyżej opisane czynności w odwrotnej kolejności.

7 Obsługa

OSTRZEŻENIE
Nosić osobiste wyposażenie ochronne. Hałas może być przyczyną utraty słuchu.

OSTRZEŻENIE
Nowy osprzęt szlifierski uruchomić na próbę z maksymalną jałową prędkością obrotową w zabezpieczonym miejscu pracy na czas przynajmniej 60 sekund.

OSTRZEŻENIE
Nacięcia w ścianach nośnych lub innych strukturach mogą naruszyć ich statykę, w szczególności podczas odcinania prętów zbrojeniowych lub elementów nośnych. **Przed rozpoczęciem pracy należy skonsultować się inżynierem projektu, architektem lub osobą odpowiedzialną za projekt.**

OSTRZEŻENIE
Zawsze używać urządzenia z uchwytem bocznym (opcjonalnie z uchwytem pałąkowym).

OSTROŻNIE
Luźne przedmioty obrabiane mocować za pomocą zacisków lub imadła.

OSTROŻNIE
Podczas procesu obróbki powierzchni może dojść do odpryskiwania materiału. **Używać okularów ochronnych, rękawic ochronnych, a w przypadku pracy bez urządzenia odsysającego, lekkiej maski przeciwpyłowej.** Odłamki odłupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.

OSTROŻNIE
Jeśli urządzenie użytkowane będzie bez systemu odsysania zwiercin, to podczas wykonywaniu prac, przy których powstaje pył, należy nosić lekką maskę przeciwpyłową.

OSTRZEŻENIE
Unikać dotykania obracających się elementów. Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy. Dotykanie wirujących części urządzenia, w szczególności osprzętu, może prowadzić do obrażeń ciała.

OSTROŻNIE
Podczas użytkowania narzędzie może się nagrzewać. **Zmieniając narzędzie używać rękawic ochronnych!**

OSTRZEŻENIE
Podczas cięcia nie należy zbyt mocno obciążać urządzenia i nie przekrzywiać tarczy względem płaszczyzny cięcia. W przeciwnym wypadku urządzenie może się zatrzymać, spowodować odrzut lub dojdzie do pęknięcia tarczy.

OSTROŻNIE
Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.

OSTRZEŻENIE
Łatwopalne materiały trzymać z dala od stanowiska pracy.

7.1 Szlifowanie zgrubne

OSTROŻNIE
Tarcz do cięcia nie wolno używać do szlifowania zgrubnego.

W przypadku kąta nachylenia od 5° do 30° osiąga się najlepsze wyniki szlifowania zgrubnego. Równomiernie dociskając urządzenie przesuwać je tam i z powrotem. Dzięki temu obrabiany przedmiot nie będzie zbyt gorący, nie przebarwi się i nie dojdzie do powstania rowków.

7.2 Cięcie

Podczas cięcia należy pracować z umiarkowanym posuwem oraz nie przekrzywiać urządzenia ani tarczy do cięcia (ok. 90° do płaszczyzny cięcia). Profile i małe rury czworokątne najlepiej jest przecinać w miejscu najmniejszego przekroju.

7.3 Włącznik/wyłącznik z blokadą włączenia 11

Za pomocą włącznika/wyłącznika z blokadą włączenia można kontrolować funkcję włączania oraz zapobiec niezamierzonemu rozruchowi urządzenia.
1. Nacisnąć blokadę włączenia w przód, aby zwolnić włącznik/wyłącznik i wcisnąć włącznik/wyłącznik do oporu.
2. W momencie puszczenia włącznika/wyłącznika blokada włączenia znowu automatycznie zaskakuje na pozycję zablokowania.

8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

OSTROŻNIE
Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyjąć akumulator, aby wykluczyć przypadkowe uruchomienie urządzenia!

8.1 Konserwacja urządzenia

ZAGROŻENIE
Podczas obróbki metalu w ekstremalnych warunkach pracy może osadzać się wewnątrz urządzenia przewodzący pył. Izolacja ochronna urządzenia może ulec uszkodzeniu. **W takim przypadku zaleca się stosowanie stacjonarnego urządzenia odsysającego i częste czyszczenie szczelin wentylacyjnych.**

Zewnętrzna obudowa urządzenia wykonana jest z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego. Uchwyty są z elastomeru.
Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Regularnie ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką. Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia. Dmuchawa silnika wciąga do obudowy pył, a duże nagromadzenie przewodzącego pyłu (np. metalowego, z włókna węglowego) może prowadzić do porażenia prądem. Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać żadnych urządzeń rozpylających, strumienia pary ani bieżącej wody! Może to doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia. Uchwyt urządzenia nie może być zanieczyszczony smarem lub olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.
WSKAZÓWKA
Częsta obróbka materiałów przewodzących (np. metalu, włókna węglowego) może prowadzić do skrócenia okresów konserwacji. Należy przestrzegać specyficznych zagrożeń w miejscu pracy.

8.2 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE
Nie eksploatować urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona lub przełącznik nie działa prawidłowo. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.

OSTRZEŻENIE
Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

Regularnie sprawdzać wszystkie zewnętrzne elementy urządzenia, czy nie są uszkodzone i kontrolować, czy wszystkie przełączniki działają prawidłowo.

8.3 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych i związanych z utrzymaniem urządzenia

Po zakończeniu prac konserwacyjnych oraz prac związanych z utrzymaniem urządzenia we właściwym stanie technicznym należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie instalacje zabezpieczające.

9 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Akumulator rozładowuje się szybciej niż zwykle.	Stan akumulatora nie jest optymalny.	Przeprowadzić diagnozę w serwisie Hilti lub wymienić akumulator na nowy.
Akumulator nie zatrzaskuje się ze słyszalnym kliknięciem.	Zatrzaski na akumulatorze zanieczyszczone.	Wyczyścić zatrzaski i zatrzasnąć akumulator. Jeśli problem nie zostanie usunięty, skontaktować się z serwisem Hilti.
Dioda LED 1 miga.	Akumulator rozładowany.	Naładować akumulator.
	Urządzenie jest przeciążone (przekroczona granica zastosowania).	Dobierać urządzenie zgodnie z zastosowaniem.
Urządzenie nie działa i miga dioda LED 1.	Akumulator jest rozładowany.	Wymienić akumulator i naładować pusty akumulator.
	Akumulator przegrzany lub zbyt zimny.	Rozgrzać akumulator do zalecanej temperatury roboczej.
Urządzenie nie działa i migają wszystkie 4 diody LED.	Urządzenie chwilowo przeciążone.	Puścić i ponownie wcisnąć przełącznik.
	Ochrona przed przegrzaniem.	Odczekać do ostygnięcia urządzenia.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Silne nagrzewanie się urządzenia lub akumulatora.	Usterka elektryczna.	Natychmiast wyłączyć urządzenie, wyjąć akumulator z urządzenia, obserwować urządzenie, poczekać do jego ostygnięcia i skontaktować się z serwisem Hilti.
	Urządzenie jest przeciążone (przekroczona granica zastosowania).	Dobór urządzenia zgodnie z zastosowaniem.
Urządzenie nie ma pełnej mocy.	Zastosowano akumulator o zbyt małej pojemności.	Zastosować akumulator o pojemności >2,6 Ah.

10 Utylizacja

Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych urządzeń w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.

Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

11 Gwarancja producenta na urządzenia

W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem HILTI.

12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Szlifierka kątowa
Oznaczenie typu:	AG 125-A22
Generacja:	01
Rok konstrukcji:	2011

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2006/42/WE, 2004/108/WE, 2006/66/WE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

pl

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

Γωνιακός τροχός AG 125-A22

Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο.

Όταν δίνετε το εργαλείο σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1 Γενικές υποδείξεις	159
2 Περιγραφή	160
3 Αξεσουάρ, αναλώσιμα	162
4 Τεχνικά χαρακτηριστικά	163
5 Υποδείξεις για την ασφάλεια	164
6 Θέση σε λειτουργία	170
7 Χειρισμός	172
8 Φροντίδα και συντήρηση	173
9 Εντοπισμός προβλημάτων	174
10 Διάθεση στα απορρίμματα	174
11 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία	175
12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)	175

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Οι εικόνες βρίσκονται στην αρχή των οδηγιών χρήσης.
Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης ο όρος "το εργαλείο" αναφέρεται πάντοτε στον γωνιακό τροχό AG 125-A22.

Χειριστήρια και εξαρτήματα του εργαλείου 1

① Σχισμές αερισμού
② Διακόπτης on/off
③ Φραγή ενεργοποίησης
④ Αντικραδασμική πλαϊνή χειρολαβή
⑤ Κουμπί ασφάλισης άξονα
⑥ Κουμπί απασφάλισης προφυλακτήρα
⑦ Άξονας
⑧ Προφυλακτήρας
⑨ Φλάντζα σύσφιξης με o-ring
⑩ Δίσκος κοπής / δίσκος ξεχονδρίσματος
⑪ Παξιμάδι σύσφιξης
⑫ Παξιμάδι σύσφιξης «Kwik-Lock» (προαιρετικά)
⑬ Κλειδί σύσφιξης
⑭ Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
⑮ Πλήκτρα απασφάλισης με πρόσθετη λειτουργία ενεργοποίησης ένδειξης κατάστασης φόρτισης

el

1 Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης

Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης

Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση

Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια

Προειδοποίηση για καυστικές ουσίες

Σύμβολα υποχρέωσης

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά

Χρησιμοποιήστε προστατευτικό κράνος

Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια

Χρησιμοποιήστε μάσκα προστασίας της αναπνοής

Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

Σύμβολα

Παραδώστε τα υλικά στην ανακύκλωση

V

Volt

⎓

Συνεχές ρεύμα

n

Ονομαστικός αριθμός στροφών

/min

Στροφές ανά λεπτό

RPM

Στροφές ανά λεπτό

Ø

Διάμετρος

el

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στο εργαλείο

Η περιγραφή τύπου και ο κωδικός σειράς βρίσκονται στην πινακίδα τύπου του εργαλείου σας. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Γενιά: 01

Αρ. σειράς:

2 Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για κοπή και ξεχόνδρισμα μεταλλικών και ορυκτών υλικών χωρίς τη χρήση νερού.

Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: εργοτάξια, συνεργεία, αναπαλαιώσεις, μετατροπές και νέες κατασκευές.

Μη χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ως πηγές ενέργειας για καταναλωτές που δεν αναφέρονται ρητά.

Κατεργασία μετάλλου: Κοπή, ξεχόνδρισμα.

Κατεργασία ορυκτών επιφανειών: Κοπή, τεμαχισμός με το αντίστοιχο κάλυμμα (DC EX 125/5"-C), ξεχόνδρισμα με το αντίστοιχο κάλυμμα (DC EX 125/5").

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα (δίσκους ξεχονδρίσματος, δίσκους κοπής κτλ.), που να είναι εγκεκριμένα για αριθμό στροφών τουλάχιστον 11000 σ.α.λ., που έχουν μέγιστο πλάτος δίσκου ξεχονδρίσματος 6,4 mm, μέγιστο πάχος δίσκου κοπής 2,5 mm και μέγ. Ø 125 mm.

Χρησιμοποιείτε μόνο δίσκους ξεχονδρίσματος ή κοπής με συνθετική ρητίνη και οπλισμένους με ίνες με επιτρεπόμενη περιμετρική ταχύτητα 80 m/sec.

Το εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για ξηρή λείανση/κοπή.

Κατά τη λείανση πέτρας πρέπει να χρησιμοποιείτε ένα σύστημα αναρρόφησης σκόνης με αντίστοιχο φίλτρο, π.χ. κατάλληλη ηλεκτρική σκούπα της Hilti.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία επιβλαβών για την υγεία υλικών (π.χ. αμίαντος).

Προσέξτε τις εθνικές απαιτήσεις προστασίας κατά την εργασία.

Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.

Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hilti.

Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.
Το εργαλείο προορίζεται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.
Λάβετε υπόψη σας τις περιβαλλοντικές επιδράσεις. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων.

2.2 Το εργαλείο παραδίδεται με τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό

1 Εργαλείο
1 Πλαϊνή χειρολαβή
1 Προφυλακτήρας
1 Μπροστινό κάλυμμα
1 Παξιμάδι σύσφιξης «Kwik-Lock» (προαιρετικά)
1 Φλάντζα
1 Παξιμάδι
1 Κλειδί σύσφιξης
1 Οδηγίες χρήσης

2.3 Για τη λειτουργία του εργαλείου απαιτούνται επιπρόσθετα

el

Μία κατάλληλη, προτεινόμενη επαναφορτιζόμενη μπαταρία (βλέπε πίνακα Τεχνικά χαρακτηριστικά) και ένας κατάλληλος φορτιστής από τη σειρά τύπου C 4/36.

2.4 Ηλεκτρονικά σταθερών στροφών / Ηλεκτρονικά ρύθμισης ταχύτητας / Λειτουργία επιβράδυνσης

Το ηλεκτρονικό σύστημα ρύθμισης στροφών διατηρεί σχεδόν σταθερό τον αριθμό στροφών με και χωρίς φορτίο. Αυτό σημαίνει μέγιστη αποτελεσματικότητα λόγω των σταθερών στροφών λειτουργίας.
Ο χρόνος διακοπής περιστροφής του εξαρτήματος μειώνεται αυτόματα.

2.5 Θερμική προστασία εργαλείου

Η θερμική προστασία του μοτέρ επιτηρεί την κατανάλωση ρεύματος καθώς και τη θερμοκρασία του μοτέρ προστατεύοντας έτσι το εργαλείο από υπερθέρμανση.
Σε περίπτωση υπερφόρτισης του μοτέρ λόγω πολύ μεγάλης πίεσης, μειώνεται αισθητά η ισχύς του εργαλείου ή το εργαλείο μπορεί να ακινητοποιηθεί (θα πρέπει ωστόσο να αποφεύγεται η ακινητοποίηση).
Η επιτρεπόμενη υπερφόρτιση του εργαλείου δεν εκφράζεται με κάποια συγκεκριμένη τιμή, αλλά εξαρτάται κάθε φορά από τη θερμοκρασία του μοτέρ.
Όταν παρουσιαστεί υπερφόρτιση, πρέπει να αποφορτίσετε το εργαλείο και να το αφήσετε να λειτουργήσει χωρίς φορτίο για περ. 30 δευτερόλεπτα.

2.6 Κάλυμμα σκόνης για εργασίες κοπής DC EX 125/5"-C συμπαγές κάλυμμα 2

Για λείανση και κοπή σε τοιχοποιία και μπετόν.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Απαγορεύεται η επεξεργασία μετάλλων με αυτό το κάλυμμα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Γενικά συνιστάται να χρησιμοποιείτε ένα κάλυμμα αναρρόφησης σκόνης προσαρμοσμένο με κάποια κατάλληλη ηλεκτρική σκούπα της Hilti όταν λειαίνετε και κόβετε ορυκτά υποστρώματα όπως μπετόν ή πέτρες. Το κάλυμμα αυτό χρησιμεύει στην προστασία του χρήστη και αυξάνει τη διάρκεια ζωής του εργαλείου και των εξαρτημάτων.

2.7 Προφυλακτήρας με μπροστινό κάλυμμα 3

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για κοπή με δίσκους κοπής στην κατεργασία μεταλλικών υλικών, χρησιμοποιείτε μόνο τον προφυλακτήρα με μπροστινό κάλυμμα.

2.8 Προφυλακτήρας με έλασμα κάλυψης 4

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για ξεχόνδρισμα με ίσιους δίσκους ξεχονδρίσματος και για κοπή με δίσκους κοπής κατά την κατεργασία μεταλλικών υλικών, χρησιμοποιείτε τον προφυλακτήρα με έλασμα κάλυψης.

2.9 Κάλυμμα σκόνης για εργασίες λείανσης DG EX 125/5" 5

Το εργαλείο είναι μόνο υπό προϋποθέσεις κατάλληλο για σποραδική λείανση ορυκτών υποστρωμάτων με αδαμαντοφόρους δίσκους.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Απαγορεύεται η επεξεργασία μετάλλων με αυτό το κάλυμμα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Γενικά συνιστάται να χρησιμοποιείτε ένα κάλυμμα αναρρόφησης σκόνης προσαρμοσμένο με κάποια κατάλληλη ηλεκτρική σκούπα της Hilti όταν λειαίνετε και κόβετε ορυκτά υποστρώματα όπως μπετόν ή πέτρες. Το κάλυμμα αυτό χρησιμεύει στην προστασία του χρήστη και αυξάνει τη διάρκεια ζωής του εργαλείου και των εξαρτημάτων.

2.10 Κατάσταση φόρτισης επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion

Όταν χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion μπορείτε να δείτε την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας πιέζοντας ελαφρά ένα από τα πλήκτρα απασφάλισης (μέχρι να νιώσετε αντίσταση – χωρίς να απασφαλίσετε). Η ένδειξη στην πίσω πλευρά της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας σάς παρέχει τις εξής πληροφορίες:

LED μόνιμα αναμμένο	LED αναβοσβήνει	Κατάσταση φόρτισης C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Αξεσουάρ, αναλώσιμα

Αξεσουάρ για το AG 125-A22

Ονομασία	Σύντομος κωδικός
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/2.6 Li-Ion
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/3.3 Li-Ion
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36 ή C 4/36-ACS ή C 4/36-ACS TPS
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-90
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-350

Δίσκοι για μέγ. Ø 125 mm, 9500 σ.α.λ., περιμετρική ταχύτητα 80 m/sec, πάχος δίσκων ξεχονδρίσματος μέγ. 6,4 mm και πάχος δίσκων κοπής μέγ. 2,5 mm.

Δίσκοι	Εφαρμογή	Σύντομος κωδικός	Υπόστρωμα
Δίσκος κοπής αφαίρεσης υλικού	Κοπή, τεμαχισμός	AC-D	μεταλλικό
Αδαμαντοφόρος δίσκος κοπής	Κοπή, τεμαχισμός	DC-D	ορυκτό
Δίσκος ξεχονδρίσματος αφαίρεσης υλικού	Ξεχόνδρισμα	AG-D, AF-D, AN-D	μεταλλικό
Αδαμαντοφόρος δίσκος ξεχονδρίσματος	Ξεχόνδρισμα	DG-CW	ορυκτό

Αντιστοίχιση των δίσκων με τον εξοπλισμό που πρέπει να χρησιμοποιείται

Θέση	Εξοπλισμός	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Προφυλακτήρας	X	X	X	X	X	X
B	Μπροστινό κάλυμμα (σε συνδυασμό με A)	X	-	-	-	-	X
C	Προφυλακτήρας με έλασμα κάλυψης (προαιρετικά στο A, B)	X	-	-	-	-	X
D	Επιφανειακό κάλυμμα DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Συμπαγές κάλυμμα DC-EX 125/5"-C (σε συνδυασμό με A)	-	-	-	-	-	X
F	Πλαϊνή χειρολαβή	X	X	X	X	X	X
G	Διπλή λαβή DC BG 125 (προαιρετικά στο F)	X	X	X	X	X	X
H	Παξιμάδι σύσφιξης	X	X	X	X	X	X
I	Πατούρα σύσφιξης	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (προαιρετικά στο H)	X	X	X	X	-	X

el

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

Εργαλείο	AG 125-A22
Ονομαστική τάση	21,6 V
Ονομαστικός αριθμός στροφών	9.500/min
Μεγ. διάμετρος ροδέλας	Ø 125 mm
Διαστάσεις (M x Y x Π) χωρίς προφυλακτήρα	351 mm x 131 mm x 93 mm
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Ονομαστική τάση	21,6 V	21,6 V
Χωρητικότητα	2,6 Ah	3,3 Ah
Περιεχόμενο ενέργειας	56,16 Wh	71,28 Wh
Βάρος	0,78 kg	0,78 kg
Είδος κυψελών	Li-Ion	Li-Ion
Μπλοκ κυψελών	12	12
Προστασία βαθιάς εκφόρτισης	ναι	ναι

Άλλες πληροφορίες για το εργαλείο

Άξονας κίνησης με σπείρωμα	M 14
Μήκος άξονα	22 mm

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το αναφερόμενο στις παρούσες οδηγίες επίπεδο κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι κατάλληλο επίσης για πρόχειρη εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς. Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές,

με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρει το επίπεδο κραδασμών. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβής εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Πληροφορίες θορύβου (κατά EN 60745-2-3):

Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A:	94 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης	83 dB (A)
Ανασφάλεια για τις αναφερόμενες στάθμες θορύβου	3 dB (A)

Πληροφορίες δόνησης κατά EN 60745

Τριαξονικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα δόνησης) AG 125-A22	υπολογισμένες κατά EN 60745-2-3
Επιφανειακή λείανση με αντικραδασμική λαβή, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s²
Πρόσθετες πληροφορίες	Άλλες εφαρμογές, όπως κοπή, ενδέχεται να οδηγήσουν σε διαφορετικές τιμές δόνησης.

el

5 Υποδείξεις για την ασφάλεια

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Στις υποδείξεις ασφαλείας στο κεφάλαιο 5.1 περιλαμβάνονται όλες οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία που πρέπει να τηρούνται σύμφωνα με τα εφαρμοστέα πρότυπα στις οδηγίες χρήσης. Ενδέχεται επομένως να περιλαμβάνονται και υποδείξεις που δεν αφορούν το συγκεκριμένο εργαλείο.

5.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

a) ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.** Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδέοντάς τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

5.1.1 Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
b) **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
c) **Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα.** Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

5.1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φις μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φις που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία.** Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
d) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
e) **Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), που είναι**

κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ.** Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

5.1.3 Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c) **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε.** Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

d) **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

e) **Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

f) **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

g) **Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

5.1.4 Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

a) **Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

b) **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τις μπαταρίες πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας αποτρέπουν την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

e) **Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.

f) **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.

g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίες και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

5.1.5 Χρήση και αντιμετώπιση του επαναφορτιζόμενου εργαλείου

a) **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς σε φορτιστές που είναι κατάλληλοι για ένα συγκεκριμένο είδος μπαταριών, όταν χρησιμοποιούνται με άλλες μπαταρίες.

b) **Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τα ηλεκτρικά εργαλεία επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.

el

c) **Κρατήστε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών.** Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.

d) **Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρεύσουν υγρά από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό.** Τα υγρά της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.

5.1.6 Σέρβις

a) **Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.** Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

5.2 Κοινές υποδείξεις για την ασφάλεια για τη λείανση, τη λείανση με γυαλόχαρτο, την εργασία με συρματόβουρτσες και την κοπή

el

a) **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται ως τριβείο και εργαλείο κοπής και λείανσης. Προσέξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα στοιχεία, που παραλάβατε μαζί με το εργαλείο.** Εάν δεν τηρήσετε τις ακόλουθες οδηγίες μπορεί να προκληθούν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.

b) **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για λείανση με γυαλόχαρτο, για εργασίες με συρματόβουρτσες και για στίλβωση.** Χρήσεις που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο, μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους και τραυματισμούς.

c) **Μη χρησιμοποιείτε αξεσουάρ, που δεν προβλέπεται ή συνιστάται ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Το ότι μπορείτε να στερεώσετε κάποιο αξεσουάρ στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι η χρήση του είναι ασφαλής.

d) **Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όπως ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Αξεσουάρ, που περιστρέφονται ταχύτερα από το επιτρεπόμενο, μπορεί να σπάσουν και να εκσφενδονιστούν.

e) **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να ανταποκρίνεται στις διαστάσεις του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Τα λάθος μετρημένα εξαρτήματα δεν μπορούν να θωρακιστούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.

f) **Τα εξαρτήματα με σπείρωμα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στο σπείρωμα του άξονα λείανσης. Στα εξαρτήματα, που τοποθετούνται με πατούρα, πρέπει η διάμετρος της οπής του εξαρτήματος να ταιριάζει με τη διάμετρο υποδοχής της πατούρας.** Τα εξαρτήματα που δεν στερεώνονται με ακρίβεια στο ηλεκτρικό εργαλείο περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται πολύ έντονα και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου.

g) **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά. Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε τα εξαρτήματα, όπως τους δίσκους λείανσης, για τυχόν σπασίματα και ρωγμές, φθορές ή έντονη φθορά από τη χρήση, τις συρματόβουρτσες για χαλαρές ή σπασμένες τρίχες. Εάν σας πέσει το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα, ελέγξτε εάν έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιήστε κάποιο εξάρτημα που δεν έχει υποστεί ζημιά. Αφού έχετε ελέγξει και τοποθετήσετε το εργαλείο, απομακρυνθείτε και απομακρύνετε τα άτομα που βρίσκονται κοντά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου εξαρτήματος και αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό στο μέγιστο αριθμό στροφών.** Τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά, συνήθως σπάνε εντός αυτού του χρόνου δοκιμής.

h) **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση, μάσκα πλήρους προσώπου, προστατευτικά για τα μάτια ή προστατευτικά γυαλιά. Ανάλογα με την περίπτωση, φοράτε μάσκα προστασίας της αναπνοής, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που να σας προστατεύει από τα σωματίδια λείανσης και του υλικού.** Πρέπει να προστατεύετε τα μάτια από τα εκσφενδονιζόμενα ξένα σώματα, που δημιουργούνται στις διάφορες χρήσεις. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή προστασίας της αναπνοής πρέπει να φιλτράρει τη σκόνη που δημιουργείται κατά τη χρήση. Εάν είστε εκτεθειμένοι για μεγάλο χρονικό διάστημα σε υψηλό θόρυβο, μπορεί να υποστείτε μείωση της ακοής.

i) **Όταν υπάρχουν άλλα άτομα, φροντίστε να έχουν ασφαλή απόσταση από την περιοχή εργασίας. Οποιοσδήποτε εισέρχεται στο χώρο εργασίας, πρέπει να φοράει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Μπορεί να εκσφενδονιστούν θραύσματα του αντικειμένου ή σπασμένα εξαρτήματα και να προκαλέσουν τραυματισμούς και εκτός της περιοχής εργασίας.

j) **Κρατάτε το εργαλείο μόνο από τις μονωμένες λαβές, όταν πραγματοποιείτε εργασίες κατά τις οποίες το εργαλείο μπορεί να προσκρούσει σε κρυμμένα καλώδια ή στο δικό του καλώδιο τροφοδοσίας.** Η επαφή με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση μπορεί να θέσει υπό τάση ακόμη και τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

k) **Κρατάτε το καλώδιο τροφοδοσίας μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Εάν χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί να κοπεί ή να παγιδευτεί το καλώδιο τροφοδοσίας και να φτάσει στο περιστρεφόμενο εξάρτημα το χέρι σας.

l) **Μην ακουμπάτε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ πριν σταματήσει τελείως το εξάρτημα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να ακουμπήσει την επιφάνεια, με αποτέλεσμα να χάσετε τον έλεγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

m) **Μην αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, όσο το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορεί να πιαστούν κατά λάθος από το περιστρεφόμενο εξάρτημα και να σας τραυματίσει το ηλεκτρικό εργαλείο.

n) **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ αναρροφά σκόνη στο περίβλημα και μια μεγάλη συγκέντρωση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

o) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη σε αυτά τα υλικά.

p) **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν υγρά ψυκτικά.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

5.3 Ανάδραση (κλώτσημα) και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Κλώτσημα είναι η ξαφνική αντίδραση ενός περιστρεφόμενου εξαρτήματος που έχει κολλήσει, όπως δίσκου λείανσης, συρματόβουρτσας κτλ. Το κόλλημα οδηγεί σε απότομη διακοπή της περιστροφής του εξαρτήματος. Έτσι επιταχύνεται το ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο αντίθετα με τη φορά περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο που έχει κολλήσει.

Εάν π.χ. κολλήσει ο δίσκος λείανσης στο αντικείμενο, μπορεί να εμπλακεί η ακμή του δίσκου λείανσης, που βυθίζεται στο αντικείμενο και να σπάσει ο δίσκος λείανσης ή να κλωτσήσει. Ο δίσκος λείανσης κινείται τότε προς το χειριστή ή απομακρύνεται από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του δίσκου στο σημείο που κόλλησε. Σε αυτήν την περίπτωση μπορεί και να σπάσουν οι δίσκοι λείανσης.

Το κλώτσημα είναι η συνέπεια λάθος ή λανθασμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να αποτραπεί με κατάλληλα μέτρα, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

a) **Κρατάτε γερά το ηλεκτρικό εργαλείο και φέρτε τα χέρια και το σώμα σας σε θέση τέτοια που να μπορείτε να απορροφάτε τις δυνάμεις αντίθετης ροπής. Χρησιμοποιείτε πάντα την πρόσθετη λαβή, εφόσον υπάρχει, για να έχετε το μεγαλύτερο δυνατό έλεγχο στο κλώτσημα ή στις ροπές κατά την αύξηση των στροφών.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει τις δυνάμεις αντίθετης ροπής και αντίδρασης λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα.

b) **Μη βάζετε τα χέρια σας ποτέ κοντά στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Το εξάρτημα μπορεί να κινηθεί πάνω από το χέρι σας εάν κλωτσήσει το εργαλείο.

c) **Αποφύγετε να πλησιάζετε το σώμα σας στην περιοχή που κινείται το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση που θα κλωτσήσει.** Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο κλωτσάει, κινείται αντίθετα από την κατεύθυνση που κινείται ο δίσκος λείανσης στο σημείο που έχει κολλήσει.

d) **Εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή στην περιοχή γωνιών, αιχμηρών ακμών κτλ. Μην αφήνετε τα εργαλεία να επανέλθουν απότομα από το αντικείμενο ή να κολλήσουν στο αντικείμενο.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα έχει την τάση να κολλάει στις γωνίες, στις αιχμηρές ακμές ή όταν επανέρχεται απότομα. Αυτό προκαλεί απώλεια του ελέγχου ή κλώτσημα.

e) **Μη χρησιμοποιείτε αλυσιδωτή ή οδοντωτή πριονόλαμα.** Τέτοια εξαρτήματα προκαλούν συχνά κλώτσημα ή απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

5.4 Ειδικές υποδείξεις για την ασφάλεια για τη λείανση και την κοπή

a) **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά λειαντικά σώματα που έχουν εγκριθεί για το ηλεκτρικό εργαλείο και τον προφυλακτήρα που προβλέπεται για αυτά τα λειαντικά σώματα.** Λειαντικά σώματα που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο, δεν μπορούν να θωρακιστούν επαρκώς και δεν είναι ασφαλή.

b) **Οι δίσκοι λείανσης με υπερυψωμένο κέντρο πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε οι επιφάνεια λείανσής τους να μην προεξέχει πάνω από το επίπεδο του άκρου του προφυλακτήρα.** Ένας ακατάλληλα τοποθετημένος δίσκος λείανσης, που προεξέχει από το άκρο του προφυλακτήρα, δεν μπορεί να θωρακιστεί επαρκώς.

c) **Ο προφυλακτήρας πρέπει να είναι τοποθετημένος ασφαλώς στο ηλεκτρικό εργαλείο και, για να υπάρχει ο μέγιστος βαθμός ασφάλειας, να είναι ρυθμισμένος έτσι ώστε το μικρότερο δυνατό τμήμα του δίσκου λείανσης να είναι στραμμένο απροστάτευτο προς τον χειριστή.** Ο προφυλακτήρας βοηθάει στην προστασία του χειριστή από θραύσματα, τυχαία επαφή με το δίσκο καθώς και από σπινθήρες που ενδέχεται να αναφλέξουν τα ρούχα.

d) **Τα λειαντικά σώματα επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για τις συνιστώμενες δυνατότητες χρήσης. Π. χ.: Ποτέ μη λειαίνετε με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής.** Οι δίσκοι κοπής προβλέπονται για την αφαίρεση υλικού με την ακμή του δίσκου. Η άσκηση δύναμης στο πλάι αυτού του λειαντικού σώματος μπορεί να το καταστρέψει.

e) **Χρησιμοποιείτε πάντα φλάντζες σύσφιξης που δεν έχουν υποστεί ζημιά σωστής διάστασης και μορφής για το δίσκο λείανσης που έχετε επιλέξει.** Οι κατάλληλες φλάντζες υποστηρίζουν το δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο να σπάσει ο δίσκος λείανσης. Οι φλάντζες για τους δίσκους κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για άλλους δίσκους λείανσης.

f) **Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένους δίσκους λείανσης μεγαλύτερων ηλεκτρικών εργαλείων.** Οι δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα ηλεκτρικό εργαλείο δεν έχουν σχεδιαστεί για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και μπορεί να σπάσουν.

5.5 Λοιπές ειδικές υποδείξεις ασφαλείας για την κοπή

a) **Αποφύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή την άσκηση πολύ μεγάλης πίεσης επαφής. Μην κάνετε υπερβολικά βαθιές τομές.** Η υπερφόρτιση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για λυγισμό ή μπλοκάρισμα και επομένως την

el

πιθανότητα κλωτσήματος ή θραύσης του λειαντικού σώματος.

b) **Αποφύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** Όταν απομακρύνετε το δίσκο κοπής από το αντικείμενο, μπορεί όταν κλωτσήσει το ηλεκτρικό εργαλείο να εκσφενδονιστεί προς το μέρος σας μαζί με τον περιστρεφόμενο δίσκο.

c) **Εάν κολλήσει ο δίσκος κοπής ή διακόψετε την εργασία, σβήστε το εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο, μέχρι να σταματήσει ο δίσκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ να τραβήξετε από το σημείο κοπής το δίσκο κοπής που περιστρέφεται ακόμη, διαφορετικά μπορεί να κλωτσήσει.** Εντοπίστε και αποκαταστήστε την αιτία για το κλώτσημα.

d) **Μη θέτετε ξανά σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο, όσο βρίσκεται στο αντικείμενο. Αφήστε το δίσκο κοπής να φτάσει πρώτα στον πλήρη αριθμό στροφών, πριν συνεχίσετε προσεκτικά την κοπή.** Διαφορετικά μπορεί να κολλήσει ο δίσκος, να πεταχτεί από το αντικείμενο ή να κλωτσήσει.

e) **Στηρίξτε τις πλάκες ή τα μεγαλύτερα αντικείμενα για να μειώσετε τον κίνδυνο να κολλήσει ο δίσκος κοπής.** Τα μεγάλα αντικείμενα μπορούν να λυγίσουν από το βάρος τους. Το αντικείμενο πρέπει να στηρίζεται και στις δύο πλευρές και κοντά στο σημείο κοπής αλλά και στην ακμή.

f) **Να είστε πολύ προσεκτικοί στις „τυφλές κοπές" σε υπάρχοντες τοίχους ή σε σημεία χωρίς ορατότητα.** Ο δίσκος κοπής μπορεί να προκαλέσει κλώτσημα κατά την είσοδο σε αγωγούς αερίου ή ύδρευσης, ηλεκτρικά καλώδια ή άλλα αντικείμενα.

5.6 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

5.6.1 Ασφάλεια προσώπων

a) **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

b) **Κρατάτε το εργαλείο πάντα με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες λαβές.Διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδια και λιπαρές ουσίες.**

c) **Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται χωρίς απορρόφηση σκόνης, πρέπει να φοράτε μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής σε περίπτωση διενέργειας εργασιών κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη.**

d) **Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με τα ανάλογα συστήματα προστασίας.**

e) **Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με κατάλληλο τρόπο και σε άψογη κατάσταση.**

f) **Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.**

g) **Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρεθείτε στο χώρο όπου θα εργαστείτε.**

h) **Απομακρύνετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία κατά την αποθήκευση και μεταφορά του εργαλείου.**

i) **Μην επιβραδύνετε το εργαλείο πιέζοντας λοξά κόντρα στο δίσκο λείανσης ή κοπής .**

j) **Μην ακουμπάτε την πατούρα σύσφιξης και τη βίδα σύσφιξης όσο το εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.**

k) **Μην πατάτε ποτέ το κουμπί για την ασφάλιση του άξονα, όταν περιστρέφεται ο δίσκος κοπής ή λείανσης.**

l) **Μην κατευθύνετε το εργαλείο σε άλλα άτομα.**

m) **Προσαρμόστε τη δύναμη προώθησης στο δίσκο λείανσης ή κοπής και στο υλικό που επεξεργάζεστε, ώστε να μην μπλοκάρει ο δίσκος λείανσης ή κοπής και προκαλέσει ενδεχομένως ανάδραση.**

n) **Αποφύγετε να ακουμπάτε περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρεθείτε στο χώρο όπου θα εργαστείτε.** Μπορεί να τραυματιστείτε εάν ακουμπήσετε περιστρεφόμενα τμήματα του εργαλείου, ιδίως τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

o) **Για ξεχόνδρισμα με ίσιους δίσκους ξεχονδρίσματος και για κοπή με δίσκους κοπής κατά την κατεργασία μεταλλικών υλικών, χρησιμοποιείτε τον προφυλακτήρα με έλασμα κάλυψης.**

p) **Θα πρέπει να έχετε μάθει στα παιδιά, ότι δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή.**

q) **Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά ή αδύναμα άτομα χωρίς να έχουν ενημερωθεί.**

r) **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν αρχίζει να λειτουργεί με δυσκολία ή απότομα.**Υπάρχει το ενδεχόμενο να έχουν υποστεί ζημιά τα ηλεκτρονικά. Αναθέστε αμέσως την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

s) Σκόνες υλικών όπως σοβάδες με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνες, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας). Η επεξεργασία υλικών με αμίαντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. **Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για να επιτύχετε μεγάλο βαθμό αναρρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη φορητή ηλεκτρική σκούπα που προτείνεται από τη Hilti για ξύλο και/ή σκόνη υλικών, που να είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προτείνεται η χρήση μάσκας προστασίας της αναπνοής κατηγορίας φίλτρου P2. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.**

5.6.2 Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

a) **Πρέπει να φυλάτε και να χειρίζεστε τους δίσκους λείανσης με σχολαστικότητα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.**

b) **Βεβαιωθείτε ότι τοποθετήσατε τα εξαρτήματα λείανσης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.**
c) **Όταν απαιτείται η χρήση αποστάτη με τον δίσκο λείανσης, φροντίστε να χρησιμοποιείται.**
d) **Φροντίστε ώστε να εφαρμόσετε και να στερεώσετε σωστά τον δίσκο λείανσης πριν από τη χρήση και αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει χωρίς φορτίο για 60s ώστε να λάβει μια ασφαλή θέση. Σβήστε αμέσως το εργαλείο, σε περίπτωση που εμφανιστούν σημαντικές ταλαντώσεις και εάν διαπιστώσετε άλλα ελαττώματα. Σε μια τέτοια κατάσταση, ελέγξτε το εργαλείο για να εντοπίσετε τα αίτια.**
e) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ χωρίς προφυλακτήρα.**
f) **Μη χρησιμοποιείτε ξεχωριστές υποδοχές συστολής ή αντάπτορες, για να ταιριάξετε στο εργαλείο δίσκους λείανσης με μεγάλη τρύπα.**
g) **Στα εξαρτήματα λείνανσης με σπείρωμα, βεβαιωθείτε ότι το σπείρωμα έχει αρκετό μήκος ώστε να δεχτεί το μήκος του άξονα.**
h) **Πρέπει να στερεώνετε επαρκώς το προς επεξεργασία υλικό.**
i) **Μη χρησιμοποιείτε δίσκους κοπής για για λείανση.**
j) **Φροντίζετε ώστε οι σπινθήρες που σχηματίζονται κατά τη χρήση δεν εγκυμονούν κινδύνους, π.χ. να μην προσκρούουν πάνω σας ή σε άλλα άτομα ή να μην αναφλέξουν εύφλεκτες ουσίες. Τοποθετήστε για αυτόν το σκοπό σωστά τον προφυλακτήρα.**
k) **Φροντίστε ώστε στις εργασίες κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη να είναι ελεύθερα τα ανοίγματα αερισμού. Εάν χρειάζεται να απομακρύνετε τη σκόνη, αποσυνδέστε πρώτα το ηλεκτρικό εργαλείο από την παροχή ρεύματος (χρησιμοποιώντας μη μεταλλικά αντικείμενα) και αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο εσωτερικό του εργαλείου.**
l) **Εάν δεν σφίξετε καλά το εξάρτημα και την πατούρα, υπάρχει το ενδεχόμενο να αποσυνδεθεί το εξάρτημα από τον άξονα κατά την επιβράδυνση από το μοτέρ του εργαλείου.** Σφίξτε το εξάρτημα και την πατούρα σύμφωνα με τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης. Περιμένετε μέχρι να σταματήσει τελείως το εξάρτημα.

5.6.3 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων.** Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.
b) **Για αυτόν το λόγο αναθέτετε στο σέρβις της Hilti να ελέγχει τακτικά τα λερωμένα εργαλεία, ιδίως εάν επεξεργάζεστε συχνά αγώγιμα υλικά.** Από τη σκόνη, ιδίως των αγώγιμων υλικών, ή την υγρασία που πιθανόν να υπάρχει στην επιφάνεια του εργαλείου ενδέχεται υπό δυσμενείς συνθήκες να προκληθούν ζημιές στο εργαλείο.

5.6.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

a) **Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion.**
b) **Κρατάτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες και τη φωτιά.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
c) **Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80°C ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, εκρήξεων και χημικών εγκαυμάτων.
d) **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που είναι εγκεκριμένες για το εκάστοτε εργαλείο.** Σε περίπτωση χρήσης μη εγκεκριμένων επαναφορτιζόμενων μπαταριών ή χρήσης των επαναφορτιζόμενων μπαταριών για μη εγκεκριμένους τομείς χρήσης υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και εκρήξεων.
e) **Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (για παράδειγμα μπαταρίες με ρωγμές, σπασμένα τμήματα, λυγισμένες και/ή στραβωμένες επαφές) δεν επιτρέπεται ούτε να φορτίζονται ούτε να εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται.**
f) Εάν η μπαταρία καίει υπερβολικά όταν την ακουμπάτε, ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά. **Τοποθετήστε το εργαλείο σε ένα μη εύφλεκτο σημείο σε επαρκή απόσταση από εύφλεκτα υλικά, από όπου μπορείτε να το παρατηρείτε και αφήστε το να κρυώσει. Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti, αφού κρυώσει η μπαταρία.**

5.6.5 Χώρος εργασίας

a) **Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.**
b) **Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας.** Οι χώροι εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία λόγω της σκόνης.

5.6.6 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας

Ο χρήστης και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει κατά τη χρήση του εργαλείου να χρησιμοποιούν κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια και απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.

el

6 Θέση σε λειτουργία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ χωρίς προφυλακτήρα.

6.1 Σχολαστικός χειρισμός επαναφορτιζόμενων μπαταριών

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Σε χαμηλές θερμοκρασίες πέφτει η απόδοση της μπαταρίας. Εργάζεστε μόνο με πλήρως φορτισμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Με τον τρόπο αυτό μεγιστοποιείτε την απόδοση της μπαταρίας. Αντικαταστήστε την έγκαιρα με τη δεύτερη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Φορτίζετε ταυτόχρονα την επαναφορτιζόμενη μπαταρία για την επόμενη αλλαγή.

Αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες κατά το δυνατό σε δροσερό και στεγνό χώρο. Ποτέ μην αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, επάνω σε καλοριφέρ ή πίσω από παράθυρα. Όταν παρέλθει η διάρκεια ζωής τους πρέπει να διαθέσετε τις μπαταρίες στα απορρίμματα με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον και με ασφάλεια.

el

6.2 Φόρτιση μπαταρίας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο τις προβλεπόμενες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες της Hilti και φορτιστές της Hilti, που αναφέρονται στην ενότητα "Αξεσουάρ".

6.2.1 Πρώτη φόρτιση καινούργιων επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τελείως πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία.

6.2.2 Φόρτιση μεταχειρισμένων επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές επιφάνειες της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι καθαρές και στεγνές πριν τοποθετήσετε την μπαταρία για φόρτιση στο φορτιστή.
Σχετικά με τη διαδικασία φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.
Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion είναι ανά πάσα στιγμή έτοιμες για χρήση, ακόμη κι όταν είναι μερικώς φορτισμένες. Η πρόοδος φόρτισης εμφανίζεται με τα LED (βλέπε οδηγίες χρήσης φορτιστή).

6.3 Τοποθέτηση μπαταρίας

ΠΡΟΣΟΧΗ
Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και η φραγή ενεργοποίησης ενεργοποιημένη, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Χρησιμοποιείτε μόνο τις εγκεκριμένες από τη Hilti για το εργαλείο σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και οι επαφές στο εργαλείο δεν έχουν ξένα σώματα, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στο εργαλείο.

1. Εισάγετε συρταρωτά την μπαταρία από πίσω στο εργαλείο μέχρι να κουμπώσει με διπλό κλικ στον αναστολέα.
2. **ΠΡΟΣΟΧΗ Εάν δεν είναι σωστά τοποθετημένες οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίας, μπορεί να πέσουν κατά την εργασία.**
   ΠΡΟΣΟΧΗ Μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία που έχει πέσει κάτω μπορεί να θέσει σε κίνδυνο εσάς και άλλους.
   Ελέγξτε πριν από την έναρξη της εργασίας εάν έχουν τοποθετηθεί καλά οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στο εργαλείο.

6.4 Αφαίρεση μπαταρίας από το εργαλείο

1. Πατήστε τα δύο κουμπιά απασφάλισης και κρατήστε τα πατημένα.
2. Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το εργαλείο τραβώντας την προς τα πίσω.

6.5 Μεταφορά και αποθήκευση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Τραβήξτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τη θέση ασφάλισης (θέση λειτουργίας) στην πρώτη θέση ασφάλισης (θέση μεταφοράς).
Όταν αφαιρείτε από τη συσκευή μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία για μεταφορά ή αποθήκευση, βεβαιωθείτε ότι δεν θα βραχυκυκλώσουν οι επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας. Απομακρύνετε τα ελεύθερα μεταλλικά εξαρτήματα, όπως π.χ. βίδες, καρφιά, συνδετήρες, αποσυνδεδεμένες μύτες κατσαβιδιών, σύρματα ή ρινίσματα από το βαλιτσάκι, την εργαλειοθήκη ή το δοχείο μεταφοράς ή/και αποτρέψτε την επαφή αυτών των αντικειμένων με τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
Κατά την αποστολή επαναφορτιζόμενων μπαταριών (οδικώς, σιδηροδρομικώς, θαλασσίως ή αεροπορικώς) ακολουθήστε τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς μεταφοράς.

6.6 Τοποθέτηση πλαϊνής χειρολαβής

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε όλες τις εργασίες πρέπει να είναι τοποθετημένη η πλαϊνή χειρολαβή.

Βιδώστε την πλαϊνή χειρολαβή στην αριστερή ή δεξιά πλευρά του εργαλείου.

6.7 Εργασία με το εργαλείο

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το εργαλείο, πριν πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε αξεσουάρ ή αποθέσετε το εργαλείο. Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας αποτρέπουν την ακούσια εκκίνηση του εργαλείου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά την τοποθέτηση, την αφαίρεση, τις εργασίες ρύθμισης και την αποκατάσταση βλαβών.

Βεβαιωθείτε ότι η κλειστή πλευρά του προφυλακτήρα είναι πάντα στραμμένη προς το σώμα του χρήστη.
Προσαρμόζετε τη θέση του προφυλακτήρα στις εκάστοτε απαιτήσεις της εργασίας.
Διαβάστε τις οδηγίες τοποθέτησης των αντίστοιχων προφυλακτήρων.

6.7.1 Τοποθέτηση και αφαίρεση προφυλακτήρα ή/και προφυλακτήρα με έλασμα κάλυψης 6

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ο προφυλακτήρας κάλυμμα διαθέτει ειδικά έκκεντρα, τα οποία διασφαλίζουν ότι μπορεί να τοποθετηθεί μόνο ο κατάλληλος για το εργαλείο προφυλακτήρας. Ο προφυλακτήρας εμπλέκεται με τα ειδικά έκκεντρα στην υποδοχή του προφυλακτήρα του εργαλείου.

1. Τοποθετήστε το προφυλακτήρα στο λαιμό του άξονα έτσι, ώστε να είναι αντικρυστά τα δύο τριγωνικά σημάδια που υπάρχουν στο προφυλακτήρα και στο εργαλείο.
2. Πιέστε τον προφυλακτήρα στο λαιμό του άξονα. πατήστε το κουμπί απασφάλισης προφυλακτήρα.
3. Περιστρέψτε τον προφυλακτήρα μέχρι να κουμπώσει και να επανέλθει στη θέση του το κουμπί απασφάλισης προφυλακτήρα.
4. Για την αφαίρεση του προφυλακτήρα ακολουθήστε τα αντίστοιχα στάδια εργασίας με την αντίστροφη σειρά.

6.7.1.1 Μετακίνηση του προφυλακτήρα

1. Πιέστε το κουμπί απασφάλισης του προφυλακτήρα και περιστρέψτε τον προφυλακτήρα στην επιθυμητή θέση μέχρι να κουμπώσει.

6.7.2 Τοποθέτηση προφυλακτήρα 7 8

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Φροντίστε ώστε να έχετε ανά πάσα στιγμή πρόσβαση και να μπορείτε να χειριστείτε τον διακόπτη on/off.

6.7.3 Τοποθέτηση και αφαίρεση μπροστινού καλύμματος 9

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Εάν εργάζεστε με το μπροστινό κάλυμμα, τοποθετήστε το στους προφυλακτήρες.

1. Τοποθετήστε το μπροστινό κάλυμμα με την κλειστή πλευρά, όπως στην εικόνα, στον εργοστασιακό προφυλακτήρα, μέχρι να κουμπώσει.
2. Για αφαίρεση του μπροστινού καλύμματος, ανοίξτε το κούμπωμα του μπροστινού καλύμματος και τραβήξτε το από τον εργοστασιακό προφυλακτήρα.

6.8 Τοποθέτηση και αφαίρεση εξαρτήματος 10 12

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν δεν σφίξετε καλά το εξάρτημα και την πατούρα, υπάρχει το ενδεχόμενο να αποσυνδεθεί το εξάρτημα από τον άξονα κατά την επιβράδυνση από το μοτέρ του εργαλείου. Σφίξτε το εξάρτημα και την πατούρα σύμφωνα με τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης. Περιμένετε μέχρι να σταματήσει τελείως το εξάρτημα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Βεβαιωθείτε ότι ο αριθμός στροφών που αναφέρεται πάνω στο εξάρτημα λείανσης είναι ίσος ή μεγαλύτερος του ονομαστικού αριθμού στροφών του τροχού (βλέπε αξεσουάρ).

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ελέγχετε το δίσκο λείανσης πριν από τη χρήση του. Μη χρησιμοποιείτε σπασμένα ή με άλλο τρόπο ελαττωματικά αξεσουάρ.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Πρέπει να αντικαθιστάτε τους διαμαντόδισκους μόλις μειωθεί αισθητά οι απόδοση κοπής ή/και λείανσης. Γενικά, αυτό έχει συμβεί, όταν το ύψος των αδαμαντοφόρων τμημάτων είναι μικρότερο από 2 mm. Πρέπει να αντικαθιστάτε τους δίσκους άλλου τύπου, μόλις μειωθεί σαφώς η απόδοση κοπής ή όταν μέρη του γωνιακού τροχού (εκτός του δίσκου) έρχονται σε επαφή με το υλικό εργασίας κατά την εργασία. Οι δίσκοι αφαίρεσης υλικού πρέπει να αντικαθίστανται με την ημερομηνία λήξης.

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. **ΠΡΟΣΟΧΗ** Στη φλάντζα σύσφιξης υπάρχει ένα o-ring. **Εάν αυτό το o-ring λείπει ή έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικαθίσταται.**
   Τοποθετήστε την πατούρα σύσφιξης στον άξονα εφαρμοστά χωρίς να μπορεί να περιστραφεί.
3. Τοποθετήστε το εξάρτημα.
4. Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιξης ανάλογα με το εξάρτημα που χρησιμοποιείτε 12.
5. **ΠΡΟΣΟΧΗ Επιτρέπεται να χρησιμοποιείται το κουμπί ασφάλισης άξονα μόνο όταν ο άξονας έχει σταματήσει να περιστρέφεται.**
   Πιέστε το κουμπί ακινητοποίησης του άξονα και κρατήστε το πατημένο.

el

6. Σφίξτε με το κλειδί σύσφιξης το παξιμάδι σύσφιξης και στη συνέχεια αφήστε ελεύθερο το κουμπί ασφάλισης του άξονα.
7. Για την αφαίρεση του εξαρτήματος ακολουθήστε τα αντίστοιχα στάδια εργασίας με την αντίστροφη σειρά.

6.9 Τοποθέτηση και αφαίρεση εξαρτήματος με παξιμάδι σύσφιξης Kwik-Lock 13

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Αντί του παξιμαδιού σύσφιξης μπορεί να χρησιμοποιηθεί το Kwik-Lock. Με αυτόν τον τρόπο υπάρχει η δυνατότητα αντικατάστασης των εξαρτημάτων χωρίς εργαλεία.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Κατά την εργασία φροντίστε ώστε το παξιμάδι ταχείας σύσφιξης Kwik-Lock να μην έρχεται σε επαφή με το υπόστρωμα. Μη χρησιμοποιείτε παξιμάδια σύσφιξης Kwik-Lock που έχουν υποστεί ζημιά.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Το βέλος που υπάρχει στην επάνω πλευρά πρέπει να βρίσκεται μέσα στο σημάδι. Σε περίπτωση που σφίξετε το παξιμάδι σύσφιξης χωρίς το βέλος να βρίσκεται μέσα στο σημάδι, δε θα μπορείτε να το ανοίξετε με το χέρι. Σε αυτήν την περίπτωση, ξεβιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης Kwik-Lock με το κλειδί σύσφιξης (όχι με σωληνοκάβουρα).

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Καθαρίστε τη φλάντζα σύσφιξης και το παξιμάδι σύσφιξης.
3. **ΠΡΟΣΟΧΗ** Στη φλάντζα σύσφιξης υπάρχει ένα o-ring. **Εάν αυτό το o-ring λείπει ή έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικαθίσταται.**
   Τοποθετήστε τη φλάντζα σύσφιξης στον άξονα.
4. Τοποθετήστε το εξάρτημα.
5. Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης Kwik-Lock (η επιγραφή είναι ορατή όταν είναι βιδωμένο) μέχρι να εφαρμόσει στο εξάρτημα.
6. **ΠΡΟΣΟΧΗ Επιτρέπεται να χρησιμοποιείται το κουμπί ασφάλισης άξονα μόνο όταν ο άξονας έχει σταματήσει να περιστρέφεται.**
   Πιέστε το κουμπί ακινητοποίησης του άξονα και κρατήστε το πατημένο.
7. Σφίξτε με το κλειδί σύσφιξης το παξιμάδι σύσφιξης ή/και συνεχίστε να περιστρέφετε δεξιόστροφα δυνατά με το χέρι το εξάρτημα μέχρι να σφίξει καλά το παξιμάδι ταχείας σύσφιξης Kwik-Lock και αφήστε στη συνέχεια ελεύθερο το κουμπί ασφάλισης άξονα.
8. Για την αφαίρεση του εξαρτήματος ακολουθήστε τα αντίστοιχα στάδια εργασίας με την αντίστροφη σειρά.

el

7 Χειρισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Αφήνετε τα καινούργια εξαρτήματα λείανσης να λειτουργήσουν δοκιμαστικά σε έναν προστατευμένο χώρο εργασίας για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα στις μεγ. στροφές χωρίς φορτίο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Οι ρωγμές στη φέρουσα τοιχοποιία ή σε άλλες δομικές κατασκευές μπορεί να επηρεάσουν τη στατικότητα, ιδίως κατά το κόψιμο οπλισμού ή φέροντων στοιχείων. **Πριν από την έναρξη της εργασίας ρωτήστε τον υπεύθυνο μηχανικό για τη στατική μελέτη, τον αρχιτέκτονα ή την αρμόδια πολεοδομία.**

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Χρησιμοποιείτε το εργαλείο πάντα με την πλαϊνή χειρολαβή (προαιρετικά με τη διπλή λαβή).

ΠΡΟΣΟΧΗ
Στερεώνετε τα μη σταθερά προς επεξεργασία υλικά με εργαλείο σύσφιξης ή με μέγγενη.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Από την επεξεργασία του υποστρώματος μπορεί να πεταχτούν θραύσματα υλικού. **Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια και, εάν δε χρησιμοποιείτε συσκευή απορρόφησης σκόνης, μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.** Τα θραύσματα του υλικού μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς στο σώμα και στα μάτια.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται χωρίς απορρόφηση σκόνης, πρέπει να φοράτε μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής σε περίπτωση διενέργειας εργασιών κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Αποφύγετε να ακουμπάτε περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρεθείτε στο χώρο όπου θα εργαστείτε. Μπορεί να τραυματιστείτε εάν ακουμπήσετε περιστρεφόμενα τμήματα του εργαλείου, ιδίως τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Το εξάρτημα μπορεί να αναπτύξει μεγάλες θερμοκρασίες κατά τη χρήση του. **Κατά την αλλαγή εξαρτημάτων χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια!**

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Στις εργασίες κοπής, μη λυγίζετε το δίσκο στο σημείο κοπής και μην καταπονείτε υπερβολικά το εργαλείο. Διαφορετικά το εργαλείο να σταματήσει, να "κλωτσίσει" ή να σπάσει ο δίσκος.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κρατήστε μακριά από την περιοχή εργασίας σας τα εύφλεκτα υλικά.

7.1 Ξεχόνδρισμα

ΠΡΟΣΟΧΗ
Μη χρησιμοποιείτε ποτέ δίσκους κοπής για λείανση με ξεχόνδρισμα.

Με γωνία εφαρμογής 5° έως 30° επιτυγχάνετε κατά το ξεχόνδρισμα το καλύτερο αποτέλεσμα. Μετακινείτε το εργαλείο πέρα-δώθε με μέτρια πίεση. Με τον τρόπο αυτό δεν αναπτύσσονται πολύ υψηλές θερμοκρασίες στο κατεργαζόμενο αντικείμενο, δεν αλλοιώνεται το χρώμα του και δεν προκαλούνται αυλακώσεις.

7.2 Κοπή με λείανση

Στην κοπή με λείανση εργαστείτε με μέτρια προώθηση και μην δίνετε κλίση στο εργαλείο ή/και στον δίσκο κοπής (περ. 90° προς το επίπεδο κοπής). Τα προφίλ και οι σωλήνες τετραγωνικής διατομής κόβονται καλύτερα, αρχίζοντας από τη μικρότερη διατομή.

7.3 Διακόπτης on/off με φραγή ενεργοποίησης 11

Με το διακόπτη on/off με φραγή ενεργοποίησης μπορείτε να ελέγξετε τη λειτουργία του διακόπτη αποφεύγοντας έτσι την ακούσια ενεργοποίηση του εργαλείου.

1. Πιέστε προς τα εμπρός τη φραγή ενεργοποίησης, για να απασφαλίσετε το διακόπτη on/off και στη συνέχεια πιέστε τον τελείως.
2. Αφήνοντας το διακόπτη on/off, η φραγή εκκίνησης επανέρχεται αυτόματα στη θέση φραγής.

el

8 Φροντίδα και συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ
Πριν από την έναρξη εργασιών καθαρισμού, αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ώστε να αποτρέψετε την ακούσια εκκίνηση του εργαλείου!

8.1 Φροντίδα του εργαλείου

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Σε ακραίες συνθήκες χρήσης μπορεί να επικαθήσει στο εσωτερικό του εργαλείου αγώγιμη λεπτόκοκκη σκόνη κατά την κατεργασία μετάλλων. Μπορεί να μειωθεί η μόνωση του εργαλείου. **Σε αυτές τις περιπτώσεις προτείνεται η χρήση μιας σταθερής εγκατάστασης αναρρόφησης και συχνός καθαρισμός των σχισμών αερισμού.**

Το εξωτερικό κέλυφος του εργαλείου είναι κατασκευασμένο από πλαστικό ανθεκτικό στην κρούση. Οι περιοχές από όπου συγκρατείτε το εργαλείο είναι από ελαστομερές υλικό.
Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου. Ο ανεμιστήρας του κινητήρα έλκει σκόνη στο περίβλημα και μια έντονη συγκέντρωση αγώγιμης σκόνης (π.χ. μέταλλα, ανθρακονήματα) μπορεί να εγκυμονεί ηλεκτρικούς κινδύνους. Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό! Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια του εργαλείου. Διατηρείτε τις χειρολαβές πάντα καθαρές από λάδια και λιπαρές ουσίες. Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Η συχνή κατεργασία αγώγιμων υλικών (π.χ. μέταλλα, ανθρακονήματα) μπορεί να καταστήσει απαραίτητα συντομότερα διαστήματα συντήρησης. Λάβετε υπόψη την ανάλυση επικινδυνότητας του δικού σας χώρου εργασίας.

8.2 Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων.

8.3 Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης πρέπει να ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

9 Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Η μπαταρία αδειάζει πιο γρήγορα από ό,τι συνήθως.	Η κατάσταση της μπαταρίας δεν είναι η ιδανική.	Διάγνωση από το σέρβις της Hilti ή αντικατάσταση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
Η μπαταρία δεν κουμπώνει αισθητά κάνοντας "κλικ".	Προεξοχές ασφάλισης στην μπαταρία λερωμένες.	Καθαρίστε τις προεξοχές ασφάλισης και κουμπώστε την μπαταρία. Επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti σε περίπτωση που εξακολουθεί να υπάρχει το πρόβλημα.
Το LED 1 αναβοσβήνει.	Μπαταρία αποφορτισμένη.	Φορτίστε την μπαταρία.
	Το εργαλείο έχει υπερφορτωθεί (υπέρβαση ορίου χρήσης).	Επιλογή εργαλείου σύμφωνα με τη χρήση.
Το εργαλείο δε λειτουργεί και αναβοσβήνει 1 LED.	Η μπαταρία είναι αποφορτισμένη.	Αντικαταστήστε την μπαταρία και φορτίστε την άδεια μπαταρία.
	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία πολύ ζεστή ή πολύ κρύα.	Φέρτε την μπαταρία στην προτεινόμενη θερμοκρασία λειτουργίας.
Το εργαλείο δεν λειτουργεί και αναβοσβήνουν και τα 4 LED.	Το εργαλείο έχει υπερφορτωθεί για λίγο.	Αφήστε ελεύθερο και πατήστε ξανά το διακόπτη.
	Προστασία υπερθέρμανσης.	Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.
Έντονη αύξηση θερμοκρασίας στο εργαλείο ή στην μπαταρία.	Ηλεκτρική βλάβη.	Θέστε αμέσως εκτός λειτουργίας το εργαλείο, αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο, παρατηρήστε, αφήστε το να κρυώσει και απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti.
	Το εργαλείο έχει υπερφορτωθεί (υπέρβαση ορίου χρήσης).	Επιλογή εργαλείου σύμφωνα με τη χρήση.
Το εργαλείο δεν έχει την πλήρη ισχύ.	Χρησιμοποιείτε επαναφορτιζόμενη μπαταρία με πολύ χαμηλή χωρητικότητα.	Χρησιμοποιείτε επαναφορτιζόμενη μπαταρία χωρητικότητας >2,6 Ah.

el

10 Διάθεση στα απορρίμματα

Τα εργαλεία της Hilti είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέφετε το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

11 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της HILTI.

12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Γωνιακός τροχός
Περιγραφή τύπου:	AG 125-A22
Γενιά:	01
Έτος κατασκευής:	2011

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2006/42/ΕΚ, 2004/108/ΕΚ, 2006/66/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

el

ORIGINÁLNÍ NÁVOD K OBSLUZE

Úhlová bruska AG 125-A22

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u nářadí.

Jiným osobám předávejte nářadí pouze s návodem k obsluze.

Obsah		Stránka
1	Všeobecné pokyny	176
2	Popis	177
3	Příslušenství, spotřební materiál	179
4	Technické údaje	180
5	Bezpečnostní pokyny	181
6	Uvedení do provozu	186
7	Obsluha	188
8	Čistění a údržba	189
9	Odstraňování závad	189
10	Likvidace	190
11	Záruka výrobce nářadí	190
12	Prohlášení o shodě ES (originál)	190

CS

1 Čísla odkazují na obrázky. Obrázky se nacházejí na začátku návodu k obsluze.
V textu tohoto návodu k obsluze označuje "nářadí" vždy úhlovou brusku AG 125-A22.

Ovládací prvky a jednotlivé části nářadí 1

① Větrací štěrbiny
② Spínač zapnutí / vypnutí
③ Pojistka proti zapnutí
④ Boční rukojeť s tlumením vibrací
⑤ Aretační tlačítko vřetena
⑥ Tlačítko k uvolnění krytu
⑦ Vřeteno
⑧ Ochranný kryt
⑨ Upínací příruba s těsnicím kroužkem
⑩ Rozbrušovací kotouč/hrubovací kotouč
⑪ Upínací matice
⑫ Rychloupínací matice "Kwik-Lock" (volitelné vybavení)
⑬ Montážní klíč
⑭ Akumulátor
⑮ Odjišťovací tlačítka s přídavnou funkcí aktivace ukazatele stavu nabití

1 Všeobecné pokyny

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ
Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ
Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Výstražné značky

Obecné varování

Varování před nebezpečným elektrickým napětím

Varování před horkým povrchem

Varování před žíravinami

Příkazové značky

Používejte ochranu očí

Používejte ochrannou přilbu

Používejte ochranu sluchu

Používejte ochranné rukavice

Používejte lehký respirátor

Před použitím si přečtěte návod k obsluze

Symboly

Odevzdávejte materiály k recyklaci

V

volt

Stejnosměrný proud

n

Jmenovité otáčky

/min

Otáčky za minutu

RPM

Otáčky za minutu

Ø

Průměr

Umístění identifikačních údajů na nářadí

Typové označení a sériové označení je umístěné na typovém štítku vašeho nářadí. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení se vždy odvolávejte na tyto údaje.

Typ:

Generace: 01

Sériové číslo:

CS

2 Popis

2.1 Používání v souladu s určeným účelem

Nářadí je určené k rozbrušování a hrubování kovových a minerálních materiálů bez použití vody.
Pracovním prostředím může být: staveniště, dílna, renovace, přestavba a novostavba.
Nepoužívejte akumulátory jako energetický zdroj pro jiné nespecifikované spotřebiče.
Obrábění kovu: rozbrušování, hrubování.
Opracování minerálních povrchů: rozbrušování, drážkování s příslušným krytem (DC-EX 125/5"-C), hrubování s příslušným krytem (DG-EX 125/5").
Používejte pouze nástroje (hrubovací kotouče, rozbrušovací kotouče atd.), které jsou schválené pro otáčky minimálně 11 000 ot/min, hrubovací kotouče o tloušťce maximálně 6,4 mm a rozbrušovací kotouče o tloušťce maximálně 2,5 mm a Ø 125 mm.
Používejte pouze hrubovací nebo rozbrušovací kotouče s pojivem ze syntetické pryskyřice vyztužené vlákny s přípustnou obvodovou rychlostí 80 m/s.
Nářadím lze brousit a řezat pouze za sucha.
Při broušení kamene se musí používat odsávání prachu s příslušným filtrem, např. vhodný vysavač Hilti.
Materiály ohrožující zdraví (např. azbest) nesmí být opracovávány.
Dodržujte národní požadavky na ochranu zdraví při práci.
Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny.
Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy Hilti, abyste předešli nebezpečí poranění.
Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.
Nářadí je určeno pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a udržovat pouze oprávněné a zaškolené osoby. Tyto osoby musí být zejména informovány o případném nebezpečí. Nářadí a jeho pomocné prostředky mohou

být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.
Zohledněte vlivy okolí. Nepoužívejte nářadí v místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo exploze.

2.2 Ke standardnímu vybavení patří:

- 1 Nářadí
- 1 Postranní rukojeť
- 1 Ochranný kryt
- 1 Přední kryt
- 1 Rychloupínací matice "Kwik-Lock" (volitelné vybavení)
- 1 Objímka
- 1 Matice
- 1 Montážní klíč
- 1 Návod k obsluze

2.3 Pro provoz nářadí je navíc zapotřebí

Vhodný doporučený akumulátor (viz tabulka Technické údaje) a vhodná nabíječka typové řady C 4/36.

2.4 Konstantní elektronika / tachoregulační elektronika / funkce brzdy

Elektronická regulace otáček udržuje otáčky ve volnoběhu a při zatížení blízko konstantní hodnoty. To znamená optimální opracování materiálu při konstantních otáčkách.
Doba doběhu nástroje se automaticky zkracuje.

CS

2.5 Ochrana nářadí závislá na teplotě

Ochrana motoru závislá na teplotě sleduje odběr proudu a zahřátí motoru, a chrání tak nářadí před přehřátím.
Při přetížení motoru kvůli příliš vysokému přítlaku se výkon nářadí znatelně sníží nebo může dojít k zastavení nářadí (zastavení by se mělo zabránit).
Přípustné přetížení nářadí není určitá předem daná hodnota, ale je vždy závislé na teplotě motoru.
Dojde-li k přetížení, je nutné nářadí zbavit zatížení a nechat ho asi 30 sekund běžet naprázdno.

2.6 Kompaktní protiprachový kryt pro rozbrušování DC-EX 125/5"-C 2

Na rozbrušování zdiva a betonu.

POZOR
Obrábění kovů je s tímto krytem zakázáno.

UPOZORNĚNÍ
Při rozbrušování a drážkování minerálních podkladů, jako je beton nebo kámen, se obecně doporučuje používat odsávací protiprachový kryt jako součást sladěného systému s vhodným vysavačem Hilti. Ten slouží k ochraně uživatele a prodlužuje životnost nářadí a nástroje.

2.7 Ochranný kryt s předním krytem 3

POZOR
Pro rozbrušování s rozbrušovacími kotouči při obrábění kovových materiálů používejte pouze ochranný kryt s předním krytem.

2.8 Ochranný kryt s krycím plechem 4

POZOR
Pro hrubování s přímými hrubovacími kotouči a pro rozbrušování s rozbrušovacími kotouči při obrábění kovových materiálů používejte ochranný kryt s krycím plechem.

2.9 Protiprachový kryt pro broušení DG-EX 125/5" 5

Nářadí lze pouze za určitých podmínek použít i k příležitostnému broušení minerálních podkladů pomocí diamantových brusných hrnců.

POZOR
Obrábění kovů je s tímto krytem zakázáno.

UPOZORNĚNÍ
Při rozbrušování a drážkování minerálních podkladů, jako je beton nebo kámen, se obecně doporučuje používat odsávací protiprachový kryt jako součást sladěného systému s vhodným vysavačem Hilti. Ten slouží k ochraně uživatele a zvyšuje životnost nářadí a nástroje.

2.10 Stav nabití lithium-iontového akumulátoru

Při používání lithium-iontových akumulátorů lze stav nabití zobrazit lehkým stisknutím jednoho z odjišťovacích tlačítek (pouze dokud neucítíte odpor - neodjišťujte). Na zadní straně akumulátoru jsou zobrazeny následující informace:

LED trvale svítí	LED bliká	Stav nabití C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

CS

3 Příslušenství, spotřební materiál

Příslušenství pro AG 125-A22

Označení	Krátké označení
Akumulátor	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulátor	B 22/3.3 Li-Ion
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36 nebo C 4/36-ACS nebo C 4/36-ACS TPS
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-90
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-350

Kotouče pro max. Ø 125 mm, 9 500/min, obvodovou rychlost 80 m/s, hrubovací kotouče o tloušťce max. 6,4 mm a rozbrušovací kotouče o tloušťce max. 2,5 mm.

Kotouče	Použití	Krátké označení	Podklad
Abrazivní rozbrušovací kotouč	Rozbrušování, drážkování	AC-D	kovový
Diamantový rozbrušovací kotouč	Rozbrušování, drážkování	DC-D	minerální
Abrazivní hrubovací kotouč	Hrubování	AG-D, AF-D, AN-D	kovový
Diamantový hrubovací kotouč	Hrubování	DG-CW	minerální

Přiřazení kotoučů k používanému vybavení

Pol.	Vybavení	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Ochranný kryt	X	X	X	X	X	X
B	Přední kryt (ve spojení s A)	X	-	-	-	-	X
C	Ochranný kryt s krycím plechem (volitelné vybavení pro A, B)	X	-	-	-	-	X

Pol.	Vybavení	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
D	Povrchový kryt DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Kompaktní kryt DC-EX 125/5"-C (ve spojení s A)	-	-	-	-	-	X
F	Postranní rukojeť	X	X	X	X	X	X
G	Oblouková rukojeť DC BG 125 (volitelné vybavení pro F)	X	X	X	X	X	X
H	Upínací matice	X	X	X	X	X	X
I	Upínací příruba	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (volitelné vybavení pro H)	X	X	X	X	-	X

4 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

Nářadí	AG 125-A22
Jmenovité napětí	21,6 V
Jmenovité otáčky	9 500/min
Max. průměr kotouče	Ø 125 mm
Rozměry (D x V x Š) bez krytu	351 mm x 131 mm x 93 mm
Hmotnost podle standardu EPTA 01/2003	2,7 kg

Akumulátor	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Jmenovité napětí	21,6 V	21,6 V
Kapacita	2,6 Ah	3,3 Ah
Množství energie	56,16 Wh	71,28 Wh
Hmotnost	0,78 kg	0,78 kg
Druh článku	lithium-iontový	lithium-iontový
Počet článků v akumulátoru	12	12
Ochrana proti hlubokému vybití	ano	ano

Nářadí a informace k použití

Závit hnacího vřetena	M 14
Délka vřetena	22 mm

UPOZORNĚNÍ

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla naměřena metodou odpovídající normě EN 60745 a lze ji použít pro vzájemné porovnání elektrického nářadí. Metoda je vhodná také pro předběžný odhad zatížení vibracemi. Uvedená úroveň vibrací se vztahuje na hlavní způsoby použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se úroveň vibrací může lišit. Denní dávka vibračního zatížení organismu během celé pracovní směny se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad vibračního zatížení je nutné zohlednit také dobu, kdy je nářadí vypnuté, nebo kdy sice běží, ale nepoužívá se. Denní dávka vibračního zatížení organismu se tím může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizaci pracovních postupů.

Informace o hlučnosti (podle EN 60745-2-3):

Typická hladina zvukového výkonu podle vyhodnocení A	94 dB(A)
Typická hladina emitovaného akustického tlaku podle měření A	83 dB(A)
Nejistota pro uvedené hladiny hlučnosti	3 dB(A)

Informace o vibracích podle EN 60745

Triaxiální hodnoty vibrací (výsledný vektor vibrací) AG 125-A22	měřeno podle EN 60745-2-3
Broušení povrchů s použitím rukojeti s potlačením vibrací, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Nejistota (K)	1,5 m/s²
Doplňující informace	Jiné použití, jako rozbrušování, mohou vést k odlišným hodnotám vibrací.

5 Bezpečnostní pokyny

UPOZORNĚNÍ
Bezpečnostní pokyny v kapitole 5.1 obsahují veškeré všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí, které musí být podle příslušných norem uvedeny v návodu k obsluze. Na základě toho mohou být uvedeny i pokyny, které pro toto nářadí nejsou relevantní.

5.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí

a) ⚠ **VÝSTRAHA**

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, případně těžká poranění. **Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.** Pojem "elektrické nářadí", používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

5.1.1 Bezpečnost pracoviště

a) **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
b) **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.
c) **Při práci s elektrickým nářadím/zařízením/přístrojem zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.** Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím/zařízením/přístrojem.

5.1.2 Elektrická bezpečnost

a) **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
b) **Nedotýkejte se uzemněných kovových předmětů, jako např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Je-li tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
c) **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
d) **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určen. Nepoužívejte jej zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí, ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel veďte vždy v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ostrých hran a pohyblivých dílů nářadí/zařízení/přístroje, zamezte styku s olejem.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
e) **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
f) **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití diferenciálního jističe snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

5.1.3 Bezpečnost osob

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážnému poranění.
b) **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo jističe sluchu,

CS

podle druhu nasazení elektrického nářadí snižuje riziko úrazu.

c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.** Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li nářadí/zařízení/přístroj k síti zapnuté/zapnutý, může dojít k úrazu.

d) **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubovák.** Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí/zařízení/přístroje může způsobit úraz.

e) **Udržujte přirozené držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice držte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.

g) **Lze-li namontovat odsávací zařízení nebo lapače prachu, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

CS

5.1.4 Použití elektrického nářadí a péče o něj

a) **Nepřetěžujte nářadí/zařízení/přístroj. Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určeno.** S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.

b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož spínač je vadný.** Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.

c) **Dříve než budete nářadí/zařízení/přístroj seřizovat, měnit jeho příslušenství, nebo než jej odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.

d) **Nepoužívané elektrické nářadí neukládejte v dosahu dětí. Nenechte pracovat s nářadím/zařízením/přístrojem osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.

e) **O elektrické nářadí se pečlivě starejte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí opravit.** Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.

f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a dají se lehčeji vést.

g) **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

5.1.5 Použití a zacházení s akumulátorovým nářadím

a) **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách, které jsou doporučeny výrobcem.** Při použití jiných akumulátorů, než pro které je nabíječka určena, existuje nebezpečí požáru.

b) **Elektrické nářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou pro ně určené.** Použití jiných akumulátorů může způsobit úraz nebo požár.

c) **Nepoužívaný akumulátor neukládejte pohromadě s kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo s jinými drobnými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.

d) **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Vyhněte se potřísnění. Při náhodném kontaktu opláchněte postižené místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte také i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

5.1.6 Servis

a) **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že elektrické nářadí bude i po opravě bezpečné.

5.2 Obecné bezpečnostní pokyny pro broušení, broušení smirkovým papírem, práce s drátěným kartáčem a rozbrušování

a) **Toto elektrické nářadí se smí používat jako bruska a rozbrušovací bruska. Řiďte se všemi bezpečnostními pokyny, návody, obrázky a údaji, které jste obdrželi s nářadím.** Nebudete-li se následujícími pokyny řídit, mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem, k požáru a/nebo k těžkému poranění.

b) **Toto elektrické nářadí není vhodné k broušení smirkovým papírem, práci s drátěnými kartáči a leštění.** Použití elektrického nářadí v rozporu s určeným účelem vyvolává rizika, při nichž by mohlo dojít k úrazu.

c) **Nepoužívejte žádné příslušenství, které není pro toto elektrické nářadí výrobcem výslovně určeno a doporučeno.** Samotná skutečnost, že příslušenství lze na nářadí upevnit, ještě vůbec nezaručuje jeho bezpečné používání.

d) **Přípustné otáčky upínaného nástroje musí být alespoň tak vysoké, jako jsou maximální uváděné otáčky elektrického nářadí.** Příslušenství rotující rychleji, než jsou jeho přípustné otáčky, může prasknout a odletět.

e) **Vnější průměr a tloušťka upínaného nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům elektrického nářadí.** Nástroje, které správně nelícují s hřídelem brusky elektrického nářadí, se otáčejí nerovnoměrně, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly nad nářadím.

f) **Nástroje se závitovou vložkou musí přesně pasovat na závit brusného vřetena. U nástrojů,**

které se montují pomocí příruby, musí průměr otvoru nástroje odpovídat upínacímu průměru příruby. Nástroje, které nejsou k elektrickému nářadí přesně upevněné, se otáčejí nestejnoměrně, velmi silně vibrují a mohou způsobit ztrátu kontroly.

g) **Nepoužívejte žádné poškozené nástroje. Před každým použitím nářadí kontrolujte, zda se na brusných kotoučích neodlupuje a netrhá brusivo, zda brusné talíře nemají trhlinky nebo nejsou opotřebované, u drátěných kartáčů pak, zda jim nechybí nebo nejsou polámané drátky. Když elektrické nářadí nebo výměnný nástroj spadne, zkontrolujte, zda nedošlo k nějakému poškození, nebo použijte nepoškozený nástroj. Po kontrole a upnutí nástroje uchopte nářadí tak, aby nikdo, tedy ani vy a ani osoby, které se nacházejí v blízkosti, nebyl v rovině rotujícího nástroje, a nechte nářadí běžet po dobu jedné minuty na maximální otáčky.** Poškozené nástrčné nástroje většinou během této testovací doby prasknou.

h) **Používejte osobní ochranné pomůcky. Podle druhu práce používejte chrániče celého obličeje, chrániče očí nebo ochranné brýle. Tam, kde je to přiměřené, používejte respirátor, chrániče sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěry, které zachytí malé brusné částice a částečky materiálu.** Oči je nutno chránit před poletujícími cizími částicemi, které vznikají při různých druzích práce. Protiprachová nebo respirační ochranná maska musí filtrovat prach, který při práci vzniká. Dlouhodobé působení silného hluku může způsobit ztrátu sluchu.

i) **Dbejte na to, aby ostatní osoby byly od vašeho pracoviště v bezpečné vzdálenosti. Každý, kdo vstoupí na vaše pracoviště, musí mít na sobě osobní ochranné pomůcky.** Úlomky obrobku nebo prasklý nástroj může odletět velmi daleko a způsobit tak úraz i mimo samotné pracoviště.

j) **Při práci, kdy nástroj může zasáhnout skryté elektrické rozvody nebo vlastní síťový kabel, držte nářadí jen za izolované rukojeti.** Kontakt s vedením pod proudem může uvést pod napětí i kovové díly nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.

k) **Síťový kabel vždy udržujte mimo dosah rotujícího nástroje.** Ztratíte-li nad nářadím kontrolu, mohlo by dojít k přetnutí síťového kabelu nebo k jeho zachycení a vaši ruku nebo paži by mohl zasáhnout rotující nástroj.

l) **Elektrické nářadí nikdy neodkládejte, dokud se nástroj zcela nezastaví.** Rotující nástroj by mohl zavadit o odkládací plochu, přičemž byste mohli nad elektrickým nářadím ztratit kontrolu.

m) **Při přenášení neponechávejte nikdy elektrické nářadí v chodu.** Rotující nástroj by mohl náhodně zachytit váš oděv a nástroj by vás mohl poranit.

n) **Pravidelně čistěte větrací štěrbiny elektrického nářadí.** Ventilátor motoru vtahuje prach do nářadí pod kryt a tam může velké nahromadění kovového prachu ohrozit elektrickou bezpečnost.

o) **Elektrické nářadí nepoužívejte v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskření by mohlo tyto materiály zapálit.

p) **Nepoužívejte žádné výměnné nástroje, které vyžadují chladicí kapalinu.** Při chlazení vodou nebo jinými chladicími kapalinami by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.

5.3 Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zachycení nebo zablokování rotujícího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zachycení nebo zablokování rotujícího nástroje vede k jeho okamžitému zastavení. Tím je nekontrolované elektrické nářadí vymrštěno proti směru otáčení nástroje v místě zablokování.

Když se např. brusný kotouč v obrobku zachytí nebo zablokuje, může se hrana brusného kotouče, která je zanořená v obrobku, "kousnout" a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se pak pohybuje směrem k pracovníkovi nebo od něho, podle směru otáčení kotouče v místě zablokování. Brusné kotouče mohou při tom také prasknout.

Zpětný ráz je důsledkem nesprávného nebo chybného použití elektrického nářadí. Lze mu zabránit vhodnými bezpečnostními opatřeními, popsanými dále.

a) **Elektrické nářadí držte v rukou pevně a stůjte tak, aby vaše tělo a paže dokázaly zachytit sílu případného zpětného rázu. Vždy používejte přídavnou rukojeť, máte-li ji k dispozici, abyste mohli co nejlépe vzdorovat silám zpětného rázu nebo reakčním momentům při vysokých otáčkách nářadí.** Pracovník může vhodnými bezpečnostními opatřeními síly zpětného rázu a reakční síly zvládnout.

b) **Ruku nikdy nedávejte do blízkosti točícího se nástroje.** Při zpětném rázu by nástroj mohl přes ruku přejet.

c) **Při práci stůjte tak, abyste při zpětném rázu nebyli v dráze pohybu elektrického nářadí.** Zpětný ráz žene elektrické nářadí v opačném směru vůči pohybu brusného kotouče v místě zablokování.

d) **Zvlášť opatrně pracujte v blízkosti rohů, ostrých hran atd. Nedopusťte, aby se nástroj od obrobku odrazil zpátky a vzpříčil se.** Rotující nástroj se v rozích, na ostrých hranách nebo když se od obrobku odrazí nakloní a tím může uváznout. To může způsobit ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.

e) **Nepoužívejte jako nástroj řetězové kolo ani ozubený pilový kotouč.** Takové nástroje často působí zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.

5.4 Zvláštní bezpečnostní pokyny pro broušení a rozbrušování

a) **Používejte výhradně brusné nástroje schválené pro dané elektrické nářadí a odpovídající ochranný kryt.** Brusné nástroje, které nejsou pro toto elektrické nářadí určeny, nemohou být dostatečně zakryty a jsou proto nebezpečné.

b) **Profilované brusné kotouče se musí montovat tak, aby jejich brusná plocha nepřesahovala přes úroveň okraje ochranného krytu.** Nesprávně namontovaný brusný kotouč, který přečnívá přes úroveň okraje ochranného krytu, není dostatečně chráněný.

c) **Ochranný kryt musí být bezpečně připevněný k elektrickému nářadí a pro maximální míru bezpečnosti nastavený tak, aby nezakrytá část brusného nástroje směřující k uživateli byla co možná nejmenší.** Ochranný kryt pomáhá chránit uživatele před úlomky, náhodným kontaktem s brusným nástrojem a jiskrami, které mohou zapálit oděv.

d) **Brusné nástroje se smí používat jen na doporučené možnosti použití. Např.: nebruste nikdy boční plochou rozbrušovacího kotouče.** Rozbrušovací kotouče jsou určeny pro úběr materiálu hranou kotouče. Bočním namáháním mohou tyto brusné nástroje prasknout.

e) **Pro zvolené brusné kotouče používejte vždy jen nepoškozené upínací příruby správné velikosti a tvaru.** Vhodné příruby podpírají brusný kotouč a snižují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby rozbrušovacích kotoučů se mohou od přírub ostatních brusných kotoučů lišit.

f) **Nepoužívejte opotřebované brusné kotouče určené pro větší typy elektrického nářadí**, protože nejsou dimenzovány na vyšší otáčky menších typů elektrického nářadí a mohly by prasknout.

CS

5.5 Další zvláštní bezpečnostní pokyny pro rozbrušování

a) **Vystříhejte se blokování rozbrušovacího kotouče nebo příliš velkého přítlaku. Neprovádějte příliš hluboké řezy.** Přetěžování rozbrušovacího kotouče zvyšuje jeho namáhání a sklon k našikmení nebo k zablokování a tím i možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného tělíska.

b) **Nevstupujte do oblasti před a za rotujícím rozbrušovacím kotoučem.** Když vedete rozbrušovací kotouč v obrobku směrem od sebe, může se elektrické nářadí s rotujícím kotoučem v případě zpětného rázu vymrštit přímo na vás.

c) **Když rozbrušovací kotouč uvázne nebo když přerušíte práci, vypněte nářadí a držte je v klidu, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vytáhnout běžící rozbrušovací kotouč z řezu, mohlo by dojít k zpětnému rázu.** Zjistěte a odstraňte příčinu uváznutí nástroje.

d) **Elektrické nářadí znovu nezapínejte, dokud je nástroj v řezu (v obrobku). Než budete v řezu opatrně pokračovat, vyčkejte, dokud rozbrušovací kotouč nedosáhne plných otáček.** Jinak se kotouč může zaháknout a vyskočit z obrobku, nebo způsobit zpětný ráz.

e) **Desky nebo velké obrobky vždy podepřete, aby se snížilo riziko zpětného rázu způsobeného uváznutím rozbrušovacího kotouče.** Velké obrobky se mohou vlastní hmotností prohnout. Obrobek musí být na obou stranách podepřen, a to nejen v blízkosti dělicího řezu, ale i u hran.

f) **Zvlášť opatrní buďte při provádění "kapsových řezů" do stávajících stěn nebo v jiných oblastech, kde není vidět na druhou stranu řezu.** Zanořený rozbrušovací kotouč může při zařínutí do plynových nebo vodovodních trubek, do elektrických rozvodů nebo do jiných objektů způsobit zpětný ráz.

5.6 Dodatečné bezpečnostní pokyny

5.6.1 Bezpečnost osob

a) **Používejte ochranu sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.

b) **Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za příslušné rukojeti. Rukojeti udržujte suché, čisté a nezamaštěné olejem ani vazelínou.**

c) **Jestliže se nářadí používá bez odsávání prachu, musíte při prašných pracích používat lehký respirátor.**

d) **Nářadí používejte jen s příslušnými ochranami.**

e) **Nářadí používejte pouze v souladu s určeným účelem a v bezvadném stavu.**

f) **Nezapomínejte na pracovní přestávky, relaxační cvičení a cviky s prsty pro jejich lepší prokrvení.**

g) **Nářadí zapínejte teprve v pracovní oblasti.**

h) **Při skladování a přepravě nářadí vyjměte akumulátor.**

i) **Nezabrzďujte nářadí bočním protitlakem na brusný nebo rozbrušovací kotouč.**

j) **Nedotýkejte se upínací příruby ani upínacího šroubu, když je nářadí v chodu.**

k) **Nikdy nestiskávejte aretační tlačítko vřetena, dokud se brusný nebo rozbrušovací kotouč točí.**

l) **Nesměrujte pilu na osoby.**

m) **Posuvnou sílu přizpůsobte brusnému nebo rozbrušovacímu kotouči a obráběnému materiálu tak, aby nedocházelo k zablokování brusného nebo rozbrušovacího kotouče a případně ke zpětnému rázu.**

n) **Nedotýkejte se rotujících dílů. Nářadí zapínejte teprve v pracovní oblasti.** Při dotyku rotujících dílů, zejména rotujících nástrojů, může dojít k úrazu.

o) **Pro hrubování s přímými hrubovacími kotouči a pro rozbrušování s rozbrušovacími kotouči při obrábění kovových materiálů používejte ochranný kryt s krycím plechem.**

p) **Děti je nutno upozornit, že si s nářadím nesmí hrát.**

q) **Nářadí nesmí bez instruktáže používat děti nebo méně zdatné osoby.**

r) **Nářadí nepoužívejte, pokud běží ztěžka nebo trhavě.** Je možné, že je vadná elektronika. Bezodkladně nechte nářadí opravit v autorizovaném servisu firmy Hilti.

s) Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na

ochranu dřeva). Materiál obsahující azbest smí obrábět pouze odborníci. **Pokud možno používejte odsávání prachu. Pro dosažení vysoké účinnosti odsávání prachu používejte vhodný mobilní vysavač na dřevěný prach a/nebo minerální prach doporučený společností Hilti, určený pro toto elektrické nářadí. Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.**

5.6.2 Pečlivé zacházení s elektrickým nářadím a jeho používání

a) **Brusné kotouče musí být pečlivě uloženy a užívány podle pokynů výrobce.**
b) **Ujistěte se, že jsou brusné nástroje nasazené podle pokynů výrobce.**
c) **Když jsou dávány k dispozici, zajistěte použití mezipodložky.**
d) **Dbejte na to, aby byl brusný nástroj před použitím správně nasazen a upevněn, a napřed nechte nářadí 60 s běžet v bezpečné poloze na volnoběh. Vzniká-li značné chvění nebo projeví-li se jiné nedostatky, okamžitě nářadí vypněte. Pokud taková situace nastane, zkontrolujte nářadí, abyste zjistili příčinu.**
e) **Elektrické nářadí nikdy nepoužívejte bez ochranného krytu.**
f) **Nepoužívejte oddělené redukční vložky nebo adaptéry, které by přizpůsobovaly brusné kotouče s větším otvorem.**
g) **Ujistěte se, že u brusných nástrojů se závitovou vložkou, je závit dost dlouhý na délku vřetena.**
h) **Obrobek se musí dostatečně upevnit.**
i) **Nepoužívejte řezací brusné kotouče k hrubému broušení.**
j) **Zajistěte, aby od jisker, které vznikají při použití, nevznikalo nebezpečí, např. aby nezasáhly vás nebo jiné osoby nebo nezapálily hořlavé materiály. Nasaďte proto správně ochranný kryt.**
k) **Postarejte se o to, aby byly ventilační otvory při práci v prašném prostředí volné. Kdyby bylo zapotřebí prach odstranit, odpojte nejprve elektrické nářadí od napájecí sítě; k čištění používejte nekovové předměty a vystříhejte se poškození vnitřních částí.**
l) **Pokud nástroj a příruba nejsou pevně dotažené, může při přibrzdění motorem nářadí dojít k uvolnění nástroje z vřetena.** Utáhněte nástroj a přírubu podle údajů v návodu k obsluze. Vyčkejte, dokud se nástroj nezastaví.

5.6.3 Elektrická bezpečnost

a) **Zkontrolujte před začátkem práce pracovní prostor, jestli neobsahuje skrytá elektrická vedení, trubky na plyn nebo vodu, např. pomocí přístroje na hledání kovu.** Kovové díly, které leží vně na nářadí, mohou vést napětí, když jste např. nedopatřením poškodili elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
b) **Při častém opracovávání vodivých materiálů nechte znečištěné nářadí v pravidelných intervalech kontrolovat servisem firmy Hilti.** Prach usazený na povrchu nářadí, především z vodivých materiálů, nebo vlhkost, mohou za nepříznivých podmínek způsobit poškození nářadí.

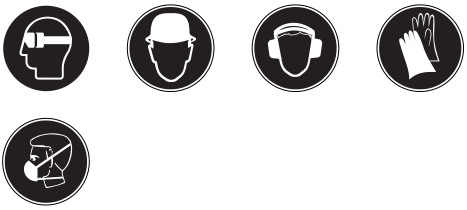
5.6.4 Pečlivé zacházení s akumulátory a jejich používání

a) **Dodržujte zvláštní směrnice pro přepravu, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.**
b) **Chraňte akumulátory před vysokými teplotami a ohněm.** Hrozí nebezpečí výbuchu.
c) **Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívat nad 80 °C ani pálit.** Jinak hrozí nebezpečí požáru, výbuchu a poleptání.
d) **Používejte výhradně akumulátory schválené pro příslušné nářadí.** Při použití neschválených akumulátorů nebo při použití akumulátorů pro neschválené oblasti použití hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.
e) **Poškozené akumulátory (například akumulátory s trhlinami, prasklými částmi, ohnutými, zaraženými a/nebo vytaženými kontakty) se nesmí nabíjet ani dále používat.**
f) Pokud je akumulátor příliš horký na dotek, může být vadný. **Nářadí postavte na nehořlavém místě s dostatečnou vzdáleností od hořlavých materiálů, kde je lze sledovat, a nechte je vychladnout. Po vychladnutí akumulátoru kontaktujte servis Hilti.**

5.6.5 Pracoviště

a) **Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.**
b) **Zajistěte dobré větrání pracoviště.** Špatně větrané pracoviště může ohrozit zdraví kvůli prachové zátěži.

5.6.6 Osobní ochranné pomůcky



Obsluha jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí během provozování nářadí používat vhodné ochranné brýle, ochrannou přilbu, ochranu sluchu, ochranné rukavice a lehkou ochranu dýchacích cest.

CS

6 Uvedení do provozu

VÝSTRAHA
Elektrické nářadí nikdy nepoužívejte bez ochranného krytu.

6.1 Pečlivé zacházení s akumulátorem

UPOZORNĚNÍ
Při nízkých teplotách klesá výkon (kapacita) akumulátoru. Pracujte pouze s plně nabitým akumulátorem. Docílíte tak maximálního využití akumulátoru. Včas vyměňte akumulátor za druhý. Akumulátor ihned nabijte, aby byl připravený pro další výměnu.

Akumulátor skladujte, pokud možno, v chladu a v suchu. Akumulátor nikdy neskladujte na slunci, na topení nebo za sklem. Po skončení životnosti je akumulátory nutno bezpečně zlikvidovat v souladu se zákony na ochranu životního prostředí.

CS

6.2 Nabíjení akumulátoru

NEBEZPEČÍ
Používejte výhradně určené akumulátory Hilti a nabíječky Hilti, které jsou uvedené v části "Příslušenství".

6.2.1 První nabíjení nového akumulátoru

Akumulátory před prvním použitím úplně nabijte.

6.2.2 Nabíjení použitého akumulátoru

Než akumulátor vložíte do příslušné nabíječky, zajistěte, aby vnější kontakty akumulátoru byly čisté a suché.
Ohledně procesu nabíjení si přečtěte návod k obsluze nabíječky.
Lithium-iontové akumulátory jsou pohotově připravené k použití kdykoliv, i když jsou nabité jen částečně. Postup nabíjení je indikován kontrolkami LED (viz návod k obsluze nabíječky).

6.3 Vložení akumulátoru do nářadí

POZOR
Před vložením akumulátoru se přesvědčte, že je nářadí vypnuté a je aktivovaná pojistka proti zapnutí. Používejte jen akumulátory Hilti, schválené pro dané nářadí.

POZOR
Před vložením akumulátoru do nářadí zajistěte, aby na kontaktech akumulátoru a kontaktech nářadí nebyla žádná cizí tělesa.

1. Akumulátor zasuňte zezadu do nářadí, až na dorazu slyšitelně dvakrát zaskočí.
2. **POZOR Pokud akumulátor není správně nasazený, může při práci vypadnout.**
   POZOR Akumulátor, který spadl, může představovat pro vás i pro ostatní riziko.
   Před započetím práce zkontrolujte usazení akumulátoru v nářadí.

6.4 Odstranění akumulátoru z nářadí

1. Stiskněte obě odjišťovací tlačítka a držte je stisknutá.
2. Vytáhněte akumulátor dozadu z nářadí.

6.5 Transport a uskladnění akumulátorů

Vytáhněte akumulátor ze zajištěné (pracovní) polohy do první zaaretované polohy (transportní polohy).
Pokud akumulátor za účelem transportu nebo uskladnění ze zařízení vyjmete, zajistěte, aby nedošlo ke zkratování kontaktů akumulátoru. Z kufru, bedny na nářadí nebo transportního pouzdra odstraňte volné kovové díly, jako např. šrouby, hřebíky, spony, volné šroubovací bity, dráty nebo kovové špony, resp. zabraňte kontaktu těchto dílů s akumulátory.
Při zasílání akumulátorů (silniční, železniční, námořní nebo letecká doprava) dodržujte národní a mezinárodní přepravní předpisy.

6.6 Montáž postranní rukojeti

VÝSTRAHA
Při všech pracích musí být namontována postranní rukojeť.

Postranní rukojeť našroubujte z levé nebo pravé strany nářadí.

6.7 Práce s nářadím

NEBEZPEČÍ
Před nastavením nářadí, výměnou příslušenství nebo odložením nářadí vyjměte z nářadí akumulátor. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí nářadí.

POZOR
Při montáži, demontáži, nastavování a odstraňování poruch noste ochranné rukavice.

Dbejte na to, aby byla uzavřená strana ochranného krytu stále namířená směrem k tělu uživatele.
Přizpůsobte polohu ochranného krytu příslušnému pracovnímu postupu.
Viz montážní návod příslušných krytů.

6.7.1 Montáž a demontáž ochranného krytu, resp. ochranného krytu s krycím plechem 6

UPOZORNĚNÍ

Ochranný kryt je vybaven kódovacími výstupky, které zajišťují, aby bylo možné namontovat pouze ochranný kryt, který se hodí k nářadí. Ochranný kryt zapadne svými kódovacími výstupky do odpovídající drážky na nářadí.

1. Nasaďte ochranný kryt na vodicí část vřetena tak, aby proti sobě stály obě trojúhelníkové značky na ochranném krytu a nářadí.
2. Ochranný kryt přitlačte na vodicí část vřetena; stiskněte tlačítko k uvolnění krytu.
3. Otáčejte ochranný kryt, dokud nezaskočí a odjišťovací tlačítko krytu nezaskočí zpět.
4. Pro demontáž ochranného krytu proveďte příslušné kroky v opačném pořadí.

6.7.1.1 Nastavení ochranného krytu

1. Stiskněte aretační tlačítko na krytu a ochranný kryt natočte do požadované polohy tak, aby zaskočil.

6.7.2 Montáž rozbrušovacího krytu 7 8

UPOZORNĚNÍ

Dbejte na to, aby byl spínač zapnutí / vypnutí vždy volně přístupný a bylo možné ho ovládat.

6.7.3 Montáž a demontáž předního krytu 9

UPOZORNĚNÍ

Pokud pracujete s předním krytem, nasaďte ho na ochranný kryt.

1. Nasaďte přední kryt uzavřenou stranou, jak je znázorněno na obrázku, na standardní ochranný kryt tak, až zaskočí aretace.
2. Pro demontáž předního krytu povolte aretaci předního krytu a stáhněte přední kryt ze standardního ochranného krytu.

6.8 Montáž a demontáž nástroje 10 12

VÝSTRAHA

Pokud nástroj a příruba nejsou pevně dotažené, může při přibrzdění motorem nářadí dojít k uvolnění nástroje z vřetena. Utáhněte nástroj a přírubu podle údajů v návodu k obsluze. Vyčkejte, dokud se nástroj nezastaví.

NEBEZPEČÍ

Ujistěte se, že jsou otáčky uvedené na brusném nástroji stejné nebo vyšší než jmenovité otáčky brusky (viz příslušenství).

NEBEZPEČÍ

Před použitím zkontrolujte brusný kotouč. Nepoužívejte nalomené, prasklé nebo jinak poškozené příslušenství.

UPOZORNĚNÍ

Diamantové kotouče se musí vyměnit, jakmile znatelně klesne řezný, resp. brusný výkon. Všeobecně je tomu tehdy, když je výška diamantových segmentů menší než 2 mm. Ostatní typy kotoučů je nutno vyměnit, jakmile výrazně klesne řezný výkon nebo když se díly úhlové brusky (kromě kotouče) při práci dostanou do kontaktu s pracovním materiálem. Abrazivní kotouče se musí vyměnit po uplynutí doby použitelnosti.

1. Vyjměte z nářadí akumulátor.
2. **POZOR** V upínací objímce je vložen těsnicí kroužek. **Pokud tento těsnicí kroužek chybí nebo je poškozen, musí být nahrazen.**
   Upínací objímku nasaďte na brusné vřeteno těsně, aby se neprotáčela.
3. Nasaďte nástroj.
4. Utáhněte upínací matici podle nasazeného nástroje 12.
5. **POZOR Aretační tlačítko vřetena se může stisknout pouze tehdy, je-li brusné vřeteno zastavené.** Stiskněte aretační tlačítko vřetena a držte ho stisknuté.
6. Utáhněte upínací matici upínacím klíčem a potom uvolněte aretační tlačítko vřetena.
7. Pro demontáž nástroje proveďte příslušné kroky v opačném pořadí.

6.9 Montáž a demontáž nástroje pomocí rychloupínací matice Kwik-Lock 13

UPOZORNĚNÍ

Místo upínací matice lze použít Kwik-Lock. Pak lze měnit nástroje bez použití nářadí.

POZOR

Dbejte na to, aby rychloupínací matice Kwik-Lock nepřišla při práci do styku s podkladem. Nepoužívejte poškozené rychloupínací matice Kwik-Lock.

UPOZORNĚNÍ

Šipka na horní straně se musí nacházet v prostoru indexové značky. Pokud se nasadí rychloupínací matice, když je šipka mimo prostor indexové značky, nejde už ručně uvolnit. V takovém případě uvolněte rychloupínací matici Kwik-Lock upínacím klíčem (ne hasákem).

1. Vyjměte z nářadí akumulátor.
2. Vyčistěte upínací přírubu a rychloupínací matici.
3. **POZOR** V upínací objímce je vložen těsnicí kroužek. **Pokud tento těsnicí kroužek chybí nebo je poškozen, musí být nahrazen.**
   Nasaďte upínací přírubu na brusné vřeteno.
4. Nasaďte nástroj.
5. Našroubujte rychloupínací matici Kwik-Lock (označení je vidět v našroubovaném stavu) tak, aby dosedla na nástroj.
6. **POZOR Aretační tlačítko vřetena se může stisknout pouze tehdy, je-li brusné vřeteno zastavené.** Stiskněte aretační tlačítko vřetena a držte ho stisknuté.
7. Utáhněte upínací matici upínacím klíčem, resp. otáčejte ručně nástrojem silou dál ve směru hodinových ručiček, dokud není rychloupínací matice Kwik-Lock utažená a potom uvolněte aretační tlačítko vřetena.

8. Pro demontáž nástroje proveďte příslušné kroky v opačném pořadí.

7 Obsluha

VÝSTRAHA
Používejte osobní ochranné pomůcky. Působením hluku by mohlo dojít ke ztrátě sluchu.

VÝSTRAHA
Před použitím nechte na chráněném pracovišti nové brusné nástroje vždy běžet na zkoušku alespoň 60 sekund na max. volnoběžné otáčky.

VÝSTRAHA
Štěrbiny v nosných zdech nebo jiných strukturách mohou ovlivnit statiku, zejména při prořízntutí ocelové armatury nebo nosných prvků. **Před prací se poraďte s odpovědným statikem, architektem nebo příslušným stavbyvedoucím.**

CS

VÝSTRAHA
Nářadí používejte vždy s postranní rukojetí (volitelně s obloukovou rukojetí).

POZOR
Volné obrobky upevněte pomocí upínacího přípravku nebo svěráku.

POZOR
Při obrábění podkladu může dojít k odštípnutí materiálu. **Používejte ochranné brýle, ochranné rukavice a jestliže nepoužíváte odsávání prachu, lehkou ochranu dýchacích cest.** Odštípnutý materiál může způsobit poranění těla a očí.

POZOR
Jestliže se nářadí používá bez odsávání prachu, musíte při prašných pracích používat lehký respirátor.

VÝSTRAHA
Nedotýkejte se rotujících dílů. Nářadí zapínejte teprve v pracovní oblasti. Při dotyku rotujících dílů, zejména rotujících nástrojů, může dojít k úrazu.

POZOR
Nástroj se může při používání zahřát. **Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice!**

VÝSTRAHA
Při rozbrušování nenatáčejte kotouč z roviny řezu a nářadí tak příliš nezatěžujte. Jinak může dojít k zastavení nářadí, k zpětnému rázu nebo k prasknutí kotouče.

POZOR
Nezapomínejte na pracovní přestávky, relaxační cvičení a cviky s prsty pro jejich lepší prokrvení.

VÝSTRAHA
Udržujte hořlavé materiály mimo pracoviště.

7.1 Hrubování

POZOR
Nikdy nepoužívejte rozbrušovací kotouče k hrubování.

Úhlem nastavení 5° až 30° dosáhnete při hrubování nejlepšího výsledku. Pohybujte nářadím mírným tlakem sem a tam. Obrobek se tak příliš nezahřeje, nezbarví se a nevzniknou rýhy.

7.2 Rozbrušování

Při rozbrušování pracujte s mírným posuvem a nářadí, resp. rozbrušovací kotouč nenaklápějte (cca 90° k rovině rozbrušování). Profily a malé hranaté trubky se nejlépe řežou tak, že se začne v místě nejmenšího průřezu.

7.3 Spínač zapnutí / vypnutí s pojistkou proti zapnutí 11

Pomocí spínače zapnutí / vypnutí s pojistkou proti zapnutí můžete kontrolovat funkci spínače a zabránit neúmyslnému rozběhnutí nářadí.

1. Stiskněte pojistku proti zapnutí směrem dopředu, abyste spínač zapnutí / vypnutí odblokovali, a zcela ho stiskněte.
2. Po uvolnění spínače zapnutí / vypnutí zaskočí pojistka proti zapnutí automaticky opět do zablokované polohy.

8 Čistění a údržba

POZOR
Před započetím čisticích prací vyjměte akumulátor, abyste zabránili neúmyslnému uvedení nářadí do provozu!

8.1 Čištění nářadí

NEBEZPEČÍ
Při extrémních pracovních podmínkách se při opracovávání kovů může ve vnitřním prostoru nářadí usazovat vodivý prach, jímž může být ohrožena ochranná izolace nářadí. **V takových případech doporučujeme používat stacionární odsávací zařízení a často čistit ventilační štěrbiny.**

Vnější kryt nářadí je vyroben z plastické hmoty odolné proti nárazům. Oblast rukojeti je z elastomeru.
Nikdy nepoužívejte nářadí s ucpanými ventilačními štěrbinami! Ventilační štěrbiny pravidelně opatrně čistěte suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru nářadí vnikly cizí předměty. Ventilátor motoru vtahuje prach pod kryt nářadí a tam může nahromadění velkého množství vodivého prachu (např. kov, uhlíková vlákna) ohrozit elektrickou bezpečnost. Povrch nářadí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. K čištění nepoužívejte rozprašovače, parní čističe ani tekoucí vodu! Může tím být ohrožena elektrická bezpečnost nářadí.
Oblast rukojeti nářadí udržujte vždy očištěnou od oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.
UPOZORNĚNÍ
Časté obrábění vodivých materiálů (např. kovu, uhlíkových vláken) může vyžadovat kratší intervaly údržby. Zohledněte individuální analýzu rizik vašeho pracoviště.

8.2 Údržba

VÝSTRAHA
Nářadí nepoužívejte, jsou-li jeho části poškozeny nebo pokud jeho ovládací prvky nevykazují dokonalou funkci. Nářadí svěřte do opravy servisu firmy Hilti.

VÝSTRAHA
Opravy na elektrických částech smí provádět pouze odborník s elektrotechnickou kvalifikací.

Pravidelně kontrolujte poškození vnějších dílů nářadí a správnou funkci všech ovládacích prvků.

8.3 Kontrola po čisticích a údržbářských pracích

Po čisticích a údržbářských pracích se musí zkontrolovat umístění všech ochranných zařízení a jejich správná funkce.

CS

9 Odstraňování závad

Porucha	Možná příčina	Náprava
Akumulátor se vybíjí rychleji než obvykle.	Akumulátor není v optimálním stavu.	Nechte diagnostikovat u servisu firmy Hilti nebo akumulátor vyměňte.
Akumulátor nezaskočí se slyšitelným cvaknutím.	Aretační výstupky na akumulátoru jsou znečištěné.	Vyčistěte aretační výstupky a nechte akumulátor zaskočit. Pokud problém přetrvává, obraťte se na servis firmy Hilti.
LED 1 bliká.	Vybitý akumulátor.	Akumulátor nabijte.
	Zařízení je přetížené (překročena hranice zatížení).	Výběr zařízení odpovídajícího danému použití.
Nářadí nefunguje a 1 LED bliká.	Akumulátor je vybitý.	Akumulátor vyměňte a vybitý akumulátor nabijte.
	Akumulátor příliš horký nebo příliš studený.	Postarejte se, aby měl akumulátor doporučenou pracovní teplotu.
Nářadí nefunguje a všechny 4 LED blikají.	Nářadí krátkodobě přetížené.	Uvolněte a znovu stiskněte spínač.
	Ochrana proti přehřátí.	Nářadí nechte vychladnout.
Nářadí nebo akumulátor se silně přehřívá.	Elektrická závada.	Okamžitě nářadí vypněte, akumulátor z něj vyjměte, sledujte ho, nechte ho vychladnout a kontaktujte servis Hilti.
	Nářadí je přetížené (překročena hranice zatížení).	Výběr nářadí odpovídajícího danému použití.
Nářadí nemá plný výkon.	Použili jste akumulátor s příliš malou kapacitou.	Použijte akumulátor s kapacitou > 2,6 Ah.

10 Likvidace

Nářadí firmy Hilti jsou vyrobena převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích již je firma Hilti zařízena na příjem vašeho starého nářadí na recyklaci. Ptejte se zákaznického servisního oddělení Hilti nebo vašeho obchodního zástupce.

Jen pro státy EU.

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a podle odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

11 Záruka výrobce nářadí

V případě otázek k záručním podmínkám se prosím obraťte na místního partnera HILTI.

CS

12 Prohlášení o shodě ES (originál)

Označení:	Úhlová bruska
Typové označení:	AG 125-A22
Generace:	01
Rok výroby:	2011

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

PÔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Uhlová brúska AG 125-A22

Pred použitím si bezpodmienečne prečítajte návod na obsluhu.

Tento návod na obsluhu odkladajte vždy spolu s náradím.

Náradie odovzdávajte iným osobám spolu s návodom na obsluhu.

Obsah	Strana
1 Všeobecné informácie	191
2 Opis	192
3 Príslušenstvo, spotrebný materiál	194
4 Technické údaje	195
5 Bezpečnostné pokyny	196
6 Pred použitím	201
7 Obsluha	203
8 Údržba a ošetrovanie	204
9 Poruchy a ich odstraňovanie	204
10 Likvidácia	205
11 Záruka výrobcu náradia	205
12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	205

1 Čísla odkazujú na obrázky. Obrázky nájdete na začiatku návodu na obsluhu.
V texte tohto návodu na obsluhu označuje pojem "náradie" vždy uhlovú brúsku AG 125-A22.

Ovládacie prvky a časti náradia 1

① Vetracie štrbiny
② Vypínač
③ Aretácia proti zapnutiu
④ Prídavná rukoväť s tlmením vibrácií
⑤ Aretačné tlačidlo vretena
⑥ Odblokovacie tlačidlo ochranného krytu
⑦ Vreteno
⑧ Ochranný kryt
⑨ Upínacia príruba s O-krúžkom
⑩ Rozbrusovací kotúč / kotúč na hrubé obrusovanie
⑪ Upínacia matica
⑫ Rýchloupínacia matica "Kwik-Lock" (voliteľná)
⑬ Upínací kľúč
⑭ Akumulátor
⑮ Odisťovacie tlačidlá s prídavnou funkciou aktivácie ukazovateľa stavu nabitia

sk

1 Všeobecné informácie

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO
Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE
Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Výstražné symboly

Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom

Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím

Horúci povrch

Žieraviny

Príkazové znaky

Používajte ochranné okuliare

Používajte ochrannú prilbu

Používajte chrániče sluchu

Používajte ochranné rukavice

Používajte ochrannú masku

Pred použitím si prečítajte návod na používanie

Symboly

Odovzdávajte materiály na recykláciu

V

V

Jednosmerný prúd

n

Menovité otáčky

/min

Otáčky za minútu

RPM

Otáčky za minútu

Ø

Priemer

Umiestnenie identifikačných údajov na náradí
Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku vášho náradia. Tieto údaje si poznačte do svojho návodu na používanie a uvádzajte ich, kedykoľvek požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ:

Generácia: 01

Sériové číslo:

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

Náradie je určené na rozbrusovanie a hrubé obrusovanie kovových a minerálnych materiálov, bez použitia vody.
Pracovným prostredím môže byť: stavenisko, dielňa, renovácia, prestavba a novostavba.
Akumulátory nepoužívajte ako zdroj energie pre iné nešpecifikované spotrebiče.
Opracovanie kovu: rozbrusovanie, hrubé obrusovanie.
Opracovanie povrchu minerálov: rozbrusovanie, drážkovanie s príslušným krytom (DC-EX 125/5"-C), hrubovanie s príslušným krytom (DG-EX 125/5").
Používajte len nástroje (hrubovacie kotúče, rozbrusovanie kotúče atd.), ktoré sú schválené pre otáčky minimálne 11 000 ot/min, hrubovacie kotúče s hrúbkou maximálne 6,4 mm a rozbrusovacie kotúče s hrúbkou maximálne 2,5 mm a Ø 125 mm.
Používajte len syntetickou živicou spájané, vláknami vystužené kotúče na hrubé obrusovanie alebo rozbrusovacie kotúče s prípustnou obvodovou rýchlosťou 80 m/s.
Náradie sa smie používať iba na brúsenie / rezanie nasucho.
Pri brúsení kameňa je potrebné používať odsávanie prachu so zodpovedajúcim filtrom, napríklad vhodný vysávač Hilti.
Zdraviu škodlivé materiály (napr. azbest) sa s náradím nesmú opracúvať.
Dodržiavajte národné požiadavky na ochranu zdravia pri práci.
Manipulácia alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.
Na vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne príslušenstvo a nástroje Hilti.
Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.
Náradie je určené pre profesionálnych používateľov a smie ho obsluhovať, udržiavať a opravovať iba oprávnený kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o možných rizikách. Ak náradie alebo jeho prídavné zariadenia bude nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa náradie bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.
Zohľadnite vplyvy vonkajšieho prostredia. Náradie nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.

sk

2.2 Do rozsahu dodávky štandardnej výbavy patria

1 Náradie
1 Bočná rukoväť
1 Ochranný kryt
1 Zakrytovanie vpredu
1 Rýchloupínacia matica "Kwik-Lock" (voliteľná)
1 Príruba
1 Matica
1 Upínací kľúč
1 Návod na obsluhu

2.3 Na používanie náradia sú taktiež potrebné

Vhodný, odporúčaný akumulátor (pozrite si tabuľku s technickými údajmi) a vhodná nabíjačka z typového radu C 4/36.

2.4 Konštantná elektronika / Regulačná tacho-elektronika / Funkcia brzdenia

Elektronická regulácia otáčok udržuje otáčky medzi voľnobehom a záťažou na konštantnej úrovni. Znamená to optimálne opracúvanie materiálu pri konštantných pracovných otáčkach.
Čas dobehu nástroja automaticky klesá.

2.5 Tepelná poistka

Tepelná ochrana motora sleduje odber prúdu spolu s teplotou motora a tým chráni náradie pred prehriatím.
Pri preťažení motora v dôsledku príliš vysokého prítlaku výkon náradia výrazne poklesne alebo môže dôjsť až k zastaveniu náradia (zabráňte zastaveniu náradia).
Prípustné zaťaženie náradia nie je žiadna konkrétna veličina, pretože vždy závisí od teploty motora.
Ak dôjde k preťaženiu, musíte náradie odľahčiť a nechať približne 30 sekúnd bežať vo voľnobehu.

2.6 Odsávací kryt na rezanie DC-EX 125/5"-C kompaktný kryt 2

Na rozbrusovanie muriva a betónu.

POZOR
Opracúvanie kovov je s týmto krytom zakázané.

UPOZORNENIE
Pri rozbrusovaní a vytváraní drážok do minerálnych podkladov, ako je betón alebo kameň, sa vo všeobecnosti odporúča používať kryt s odsávaním prachu, v zosúladenom systéme s vhodným vysávačom prachu od firmy Hilti. Odsávanie prachu slúži na ochranu používateľa a predlžuje životnosť náradia a nástroja.

2.7 Ochranný kryt so zakrytovaním vpredu 3

POZOR
Na rozbrusovanie pomocou rozbrusovacích kotúčov pri obrábaní kovových materiálov používajte len ochranný kryt so zakrytovaním vpredu.

2.8 Ochranný kryt s krycím plechom 4

POZOR
Na hrubé obrusovanie s rovnými kotúčmi na hrubé obrusovanie a na rozbrusovanie s rozbrusovacími kotúčmi, pri opracovávaní kovových materiálov, používajte ochranný kryt s krycím plechom.

2.9 Ochranný kryt s odsávacím nátrubkom DG EX 125/5" 5

Náradie je v obmedzenom rozsahu vhodné na príležitostné brúsenie minerálnych podkladov pomocou diamantových miskovitých kotúčov.

POZOR
Opracúvanie kovov je s týmto krytom zakázané.

UPOZORNENIE
Pri rozbrusovaní a vytváraní drážok do minerálnych podkladov, ako je betón alebo kameň, sa vo všeobecnosti odporúča používať kryt s odsávaním prachu, v zosúladenom systéme s vhodným vysávačom prachu od firmy Hilti. Odsávanie prachu slúži na ochranu používateľa a predlžuje životnosť náradia a nástroja.

2.10 Stav nabitia lítium-iónového akumulátora

Pri používaní lítium-iónových akumulátorov možno stav nabitia zobraziť ľahkým stlačením jedného z odisťovacích tlačidiel (až po odpor – nie odistenie). Na zadnej strane akumulátora sú zobrazené nasledujúce informácie:

LED – trvalo svietiaca	LED – blikajúca	Stav nabitia C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %

LED – trvalo svietiaca	LED – blikajúca	Stav nabitia C
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Príslušenstvo, spotrebný materiál

Príslušenstvo k AG 125-A22

Označenie	Symbol
Akumulátor	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulátor	B 22/3.3 Li-Ion
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36 alebo C 4/36-ACS alebo C 4/36-ACS TPS
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-90
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-350

Kotúče pre max. Ø 125 mm, 9 500/min, obvodovú rýchlosť 80 m/s, hrubovacie kotúče s hrúbkou max. 6,4 mm a rozbrusovanie kotúče s hrúbkou max. 2,5 mm.

Kotúče	Použitie	Skrátené označenie	Podklad
Abrazívny rozbrusovací kotúč	Rozbrusovanie, vytváranie drážok	AC-D	kovový
Diamantový rozbrusovací kotúč	Rozbrusovanie, vytváranie drážok	DC-D	minerálny
Abrazívny kotúč na hrubé obrusovanie	Hrubovanie	AG-D, AF-D, AN-D	kovový
Diamantový kotúč na hrubé obrusovanie	Hrubovanie	DG-CW	minerálny

Priradenie kotúčov k používanej výbave

Poz.	Výbava	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Ochranný kryt	X	X	X	X	X	X
B	Predný kryt (v spojení s A)	X	-	-	-	-	X
C	Ochranný kryt s krycím plechom (voliteľne k A, B)	X	-	-	-	-	X
D	Povrchový kryt DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Kompaktný kryt DC-EX 125/5"-C (v spojení s A)	-	-	-	-	-	X
F	Bočná rukoväť	X	X	X	X	X	X
G	Oblúková rukoväť DC BG 125 (voliteľné vybavenie pre F)	X	X	X	X	X	X
H	Upínacia matica	X	X	X	X	X	X
I	Upínacia príruba	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (voliteľné vybavenie pre H)	X	X	X	X	-	X

4 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

Náradie	**AG 125-A22**
Menovité napätie	21,6 V
Menovité otáčky	9 500/min
Max. priemer kotúča	Ø 125 mm
Rozmery (d x v x š) bez krytu	351 mm x 131 mm x 93 mm
Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01/2003	2,7 kg

Akumulátor	**B 22/2.6 Li-ion**	**B 22/3.3 Li-Ion**
Menovité napätie	21,6 V	21,6 V
Kapacita	2,6 Ah	3,3 Ah
Množstvo energie	56,16 Wh	71,28 Wh
Hmotnosť	0,78 kg	0,78 kg
Druh článkov	lítium-iónový	lítium-iónový
Blok článkov	12	12
Ochrana proti hlbokému vybitiu	áno	áno

Informácia o náradí a jeho využití

Závit brúsneho vretena	M14
Dĺžka vretena	22 mm

sk

UPOZORNENIE

Úroveň vibrácií udávaná v týchto návodoch je meraná normovaným postupom uvedeným v norme EN 60745, a túto hodnotu je možné použiť pri vzájomnom porovnávaní elektrického náradia. Hodnota je vhodná aj pre predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Úroveň vibrácií je udávaná pri používaní elektrického náradia na jeho hlavný účel použitia. Ak sa však náradie používa na iné účely, je osadené odlišnými nástrojmi alebo nie je dostatočne udržiavané, môže sa úroveň vibrácií odlišovať. Tým sa môže podstatne zvýšiť zaťaženie vibráciami v priebehu celého pracovného času. Pri presnom odhadovaní zaťaženia vibráciami by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého bolo náradie buď vypnuté, alebo síce spustené, pričom však v skutočnosti nevykonávalo žiadnu prácu. Tým sa môže podstatne znížiť zaťaženie vibráciami v priebehu celého pracovného času. Vykonávajte doplnkové opatrenia na ochranu obsluhujúcich osôb pred pôsobením vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladaných nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov a vzniknutého odpadu.

Informácie o hlučnosti (podľa EN 60745-2-3):

Typická hladina akustického výkonu	94 dB(A)
Typická hladina akustického tlaku	83 dB(A)
Neistota uvedených akustických hladín	3 dB(A)

Informácie o vibráciách podľa EN 60745

Triaxiálne hodnoty vibrácií (súčet vektorov vibrácií) AG 125-A22	merané podľa normy EN 60745-2-3
Brúsenie povrchov s použitím rukoväti s tlmením vibrácií, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Neistota (K)	1,5 m/s²
Doplňujúca informácia	Iné spôsoby použitia, ako je rezanie, môžu viesť k odlišným hodnotám vibrácií.

5 Bezpečnostné pokyny

UPOZORNENIE
Bezpečnostné pokyny v kapitole 5.1 obsahujú všetky všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie, ktoré musia byť podľa príslušných noriem uvedené v návode na používanie. Na základe toho môžu byť uvedené aj upozornenia, ktoré pre toto náradie nie sú relevantné.

5.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické ručné náradie

a) ⚠ **VÝSTRAHA**

Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia. Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a upozornení môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia. **Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.** Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovou šnúrou) a na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťovej šnúry).

5.1.1 Bezpečnosť na pracovisku

a) **Na pracovisku udržujte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.

b) **Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.

c) **Pri používaní náradia/zariadenia/prístroja dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpútaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

5.1.2 Elektrická bezpečnosť

a) **Zástrčka sieťovej šnúry elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sieťovej šnúry sa v žiadnom prípade nesmie meniť. Uzemnené elektrické náradie nepripájajte do siete použitím zástrčkových adaptérov.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

b) **Zabráňte dotyku tela s uzemnenými predmetmi ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.

c) **Chráňte elektrické náradie pred dažďom a vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

d) **Sieťovú šnúru nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určená, napr. na prenášanie alebo zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Sieťovú šnúru chráňte pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami náradia/zariadenia/prístroja.** Poškodené alebo spletené sieťové šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

e) **Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predlžovacie šnúry vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predlžovacej šnúry určenej do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

f) **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

5.1.3 Bezpečnosť osôb

a) **Pri práci buďte pozorní, dbajte na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, nepoužívajte žiadne elektrické náradie.** Okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnym poraneniam.

b) **Používajte prostriedky osobnej ochrany a vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie prostriedkov osobnej ochrany ako ochrannej masky, bezpečnostnej pracovnej obuvi s protišmykovou podrážkou, ochrannej prilby alebo chráničov sluchu (podľa druhu využitia elektrického náradia) znižuje riziko poranenia.

c) **Zabráňte neúmyselnému zapnutiu. Pred pripojením elektrického náradia do siete a/alebo vložením akumulátora, pred uchopením náradia/zariadenia/prístroja alebo jeho prenášaním sa uistite, že je vypnuté.** Pri prenášaní elektrického náradia s prstom na vypínači alebo pri pripojení zástrčky do zásuvky v čase, keď je elektrické náradie zapnuté, hrozí riziko úrazu.

d) **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia/zariadenia/prístroja nastavovacie nástroje alebo kľúče.** Nástroj alebo kľúč, ponechaný v pohybujúcom sa elektrickom náradí, môže spôsobiť úraz.

e) **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe. Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

f) **Používajte vhodný pracovný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice nepribližujte do blízkosti pohybujúcich sa častí.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa časti.

g) **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie/zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenie spôsobené prachom.

sk

5.1.4 Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) **Náradie/zariadenie/prístroj nepreťažujte. Používajte vhodné elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate.** Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.

b) **Elektrické náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho dať opraviť.

c) **Skôr než budete náradie/zariadenie/prístroj nastavovať, meniť jeho príslušenstvo alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému zapnutiu elektrického náradia.

d) **Nepoužívané elektrické náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Osobám, ktoré nie sú oboznámené s náradím alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny, nedovoľte náradie/zariadenie/prístroj používať.** Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.

e) **Elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezadrhávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť funkčnosť elektrického náradia. Poškodené časti dajte pred použitím náradia opraviť.** Mnohé úrazy boli zapríčinené nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.

f) **Rezacie nástroje udržujte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.

g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.

5.1.5 Použitie a starostlivosť o akumulátorové náradie

a) **Akumulátory nabíjajte iba v nabíjačkách odporúčaných výrobcom.** Pri nabíjačke, ktorá je vhodná iba pre určitý druh akumulátorov, hrozí pri použití iných akumulátorov nebezpečenstvo požiaru.

b) **V akumulátorovom elektrickom náradí používajte iba predpísané typy akumulátorov.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazu a nebezpečenstvu požiaru.

c) **Nepoužívaný akumulátor neodkladajte spolu s kancelárskymi sponami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie kontaktov akumulátora.** Skrat kontaktov akumulátora môže spôsobiť popáleniny alebo požiar.

d) **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora unikať elektrolyt. Zabráňte styku s elektrolytom. Pri náhodnom styku s elektrolytom zasiahnuté miesto opláchnite vodou. Pri vniknutí elektrolytu do očí okrem toho vyhľadajte lekársku pomoc.** Vytekajúca kvapalina môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

5.1.6 Servis

a) **Opravu elektrického náradia zverte len kvalifikovanému personálu a iba s použitím originálnych náhradných dielov.** Len tak je možné zaistiť, že elektrické náradie bude aj po oprave bezpečné.

5.2 Spoločné bezpečnostné upozornenia týkajúce sa brúsenia, brúsenia s použitím brúsneho papiera, práce s drôtenými kefami a rezania (rozbrusovania)

a) **Toto elektrické náradie sa používa ako brúska a ako náradie na rezanie brúsením. Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, znázornenia a údaje, ktoré dostanete spolu s náradím.** V prípade nerešpektovania nasledujúcich pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo ťažkým poraneniam.

b) **Toto elektrické náradie nie je vhodné na brúsenie pomocou brúsneho papiera, prácu s drôtenými kefami a na leštenie.** Používanie elektrického ručného náradia na účely, na ktoré nie je určené, môžu spôsobiť ohrozenia a poranenia.

c) **Nepoužívajte žiadne príslušenstvo, ktoré výrobca neurčil alebo neodporúča špeciálne na používanie s týmto elektrickým ručným náradím.** Iba upevnenie príslušenstva na vašom elektrickom ručnom náradí nie je zárukou bezpečného používania.

d) **Prípustné otáčky vkladacieho nástroja musia byť minimálne také vysoké, ako sú najvyššie otáčky uvedené na typovom štítku náradia.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie ako je prípustné, sa môže rozlomiť a odletieť.

e) **Vonkajší priemer a hrúbka vkladacieho nástroja musia zodpovedať rozmerom vášho elektrického ručného náradia.** Vkladacie nástroje s nesprávnymi rozmermi nemusia byť dostatočne zakryté alebo kontrolovateľné.

f) **Vkladacie nástroje so závitovou vložkou musia byť presne vhodné na závit brúsneho vretena. Pri vkladacích nástrojoch, ktoré sa montujú prostredníctvom príruby, musí byť priemer otvoru vkladacieho nástroja vhodný k priemeru upínania príruby.** Vkladacie nástroje, ktoré sa neupevnia na elektrické náradie presne, sa otáčajú nerovnomerne, veľmi intenzívne vibrujú a môžu viesť k strate kontroly.

g) **Nepoužívajte žiadne poškodené vkladacie nástroje. Pred každým použitím vkladacích nástrojov skontrolujte, či na brúsnych kotúčoch nie sú vyštrbenia a trhliny, či brúsne taniere nemajú trhliny, nie sú opotrebované alebo silno zanesené, pri drôtených kefách skontrolujte uvoľnené alebo zlomené drôty. Po páde náradia alebo vkladacieho nástroja skontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený vkladací nástroj. Pri kontrole upevneného vkladacieho nástroja dbajte na to, aby ste vy alebo**

osoby nablízku stáli mimo roviny rotujúceho vkladacieho nástroja a náradie nechajte jednu minútu bežať naprázdno pri najvyšších otáčkach. Poškodené vkladacie nástroje sa väčšinou zlomia už počas tohto testu.

h) **Používajte prostriedky osobnej ochrany. V závislosti od použitia náradia používajte ochranný štít tváre, chrániče očí alebo ochranné okuliare. V prípade potreby používajte ochrannú masku proti prachu, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktoré vás chránia proti drobným čiastočkám brúsneho prachu.** Zrak si chráňte proti odletujúcim čiastočkám, ktoré sa uvoľňujú pri rôznych činnostiach. Ochranná maska alebo maska proti prachu musí odfiltrovať prach vznikajúci pri práci. Pri dlhodobom vystavení nadmernej hlučnosti môže dôjsť k strate sluchu.

i) **Dbajte na bezpečný odstup osôb v blízkosti vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do blízkosti vášho pracoviska, musí používať prostriedky osobnej ochrany.** Úlomky z obrobku alebo zlomených vkladacích nástrojov môžu prudko vyletieť a spôsobiť úraz aj mimo pracovnej oblasti.

j) **Náradie držte iba za izolované úchopové časti, najmä ak s náradím pracujete na miestach, v ktorých môže vkladací nástroj prísť do styku so skrytými elektrickými vedeniami pod napätím alebo s vlastnou sieťovou šnúrou náradia.** Kontakt s elektrickým vedením pod napätím spôsobí, že kovové časti náradia budú pod napätím a tým môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.

k) **Sieťovú šnúru náradia veďte smerom od náradia, mimo dosahu rotujúcich vkladacích nástrojov.** Pri strate kontroly nad náradím môže dôjsť k zachyteniu alebo prerezaniu sieťovej šnúry a rotujúci vkladací nástroj môže zasiahnuť vašu ruku alebo rameno.

l) **Náradie nikdy neodkladajte pred úplným zastavením vkladacieho nástroja.** Rotujúci vkladací nástroj môže dôjsť do styku s odkladacou plochou, čím stratíte kontrolu nad náradím.

m) **Náradie nikdy neprenášajte zapnuté.** Rotujúci vkladací nástroj môže pri náhodnom kontakte zachytiť váš odev a vkladací nástroj vás môže poraniť.

n) **Vetracie štrbiny na vašom náradí pravidelne čistite.** Ventilátor motora vťahuje prach do krytu a intenzívne hromadenie kovového prachu môže spôsobiť riziko úrazu elektrickým prúdom.

o) **Náradie nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov.** Tieto materiály sa od odletujúcich iskier môžu vznietiť.

p) **Nepoužívajte žiadne vkladacie nástroje, ktoré vyžadujú chladenie kvapalinami.** Použitie vody alebo iných chladiacich kvapalín môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.

5.3 Spätný ráz a príslušné bezpečnostné upozornenia

Spätný ráz je náhla reakcia v dôsledku zaseknutého alebo zablokovaného rotujúceho vkladacieho nástroja, ako je brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa atď. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho vkladacieho nástroja. Tým sa nekontrolované elektrické náradie vymrští proti smeru otáčania vkladacieho nástroja na mieste zablokovania.

Keď sa napr. brúsny kotúč zasekne alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča, prenikajúca do obrobku, zachytiť a tým spôsobiť vylomenie brúsneho kotúča alebo spätný ráz. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k obsluhujúcej osobe alebo preč od nej, podľa smeru otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa pritom môžu aj zlomiť.

Spätný ráz je dôsledkom nesprávneho alebo neodborného používania elektrického náradia. Možno mu zabrániť vhodnými bezpečnostnými opatreniami, ktoré sú nižšie opísané.

a) **Náradie vždy pevne držte oboma rukami a zaujmite postoj umožňujúci zachytenie spätnej reakcie náradia. Pri práci vždy používajte prídavnú rukoväť (ak je súčasťou náradia), aby ste vždy mali čo najlepšiu kontrolu nad spätnou reakciou náradia pri vysokých otáčkach.** Používateľ náradia pri dodržaní bezpečnostných opatrení dokáže spätnú reakciu náradia zvládnuť.

b) **Ruku nikdy nepribližujte do blízkosti rotujúcich vkladacích nástrojov.** Vkladací nástroj vám môže pri spätnej reakcii prebehnúť cez ruku.

c) **Pri práci stojte tak, aby ste pri spätnom ráze neboli v dráhe pohybu elektrického ručného náradia.** Spätná reakcia vymrští náradie v opačnom smere voči pohybu brúsneho kotúča v mieste zablokovania.

d) **Mimoriadne opatrne postupujte pri práci v rohoch, na ostrých hranách atď. Zabráňte, aby vkladací nástroj odskočil od obrobku alebo aby sa v ňom zasekol.** Rotujúci vkladací nástroj sa pri práci v rohoch, na ostrých hranách alebo pri odskočení od obrobku môže zaseknúť. Môže tým dôjsť k strate kontroly alebo k spätnému rázu.

e) **Nepoužívajte žiadny reťazový alebo ozubený pílový kotúč.** Takéto vkladacie nástroje často vedú k spätnej reakcii alebo k strate kontroly nad náradím.

5.4 Osobitné bezpečnostné upozornenia pri brúsení a rezaní (rozbrusovaní)

a) **Používajte iba brúsne nástroje a k nim zodpovedajúce ochranné kryty, určené výlučne pre vaše náradie.** Brúsne nástroje, ktoré nie sú určené pre vaše náradie, nemusia byť dostatočne kryté a sú nebezpečné.

b) **Brúsne kotúče s prelisom musia byť namontované tak, aby ich brúsna plocha nevyčnievala cez úroveň okraja ochranného krytu.** Neodborne namontovaný brúsny kotúč, ktorý prečnieva cez úroveň okraja ochranného krytu, sa nedá dostatočne zakryť.

c) **Ochranný kryt sa musí pripevniť na elektrické náradie bezpečným spôsobom a kvôli čo najvyššej miere bezpečnosti musí byť nastavený tak, aby smerovala k používateľovi čo najmenšia otvorená časť brúsneho nástroja.** Ochranný kryt pomáha chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami, náhodným kontaktom s brúsnym nástrojom, ako aj pred iskrami, ktoré môžu zapáliť oblečenie.

d) **Brúsne nástroje sa smú používať iba na odporúčané možnosti využitia. Napr.: nikdy nebrúste bočnou stranou rezacieho kotúča.** Rezacie kotúče sú určené na rezanie materiálu hranou kotúča. Tlakom zboku sa tento brúsny nástroj môže zlomiť.

e) **Vždy používajte iba nepoškodené upínacie príruby správnej veľkosti a tvaru pre vami zvolený brúsny kotúč.** Vhodné príruby podopierajú brúsny kotúč a znižujú tak riziko jeho zlomenia. Príruby pre rezacie kotúče sa od prírub pre iné brúsne kotúče môžu líšiť.

f) **Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsne kotúče z väčších uhlových brúsok.** Brúsne kotúče pre väčšie uhlové brúsky nie sú dimenzované na vyššie otáčky menších uhlových brúsok a môžu sa zlomiť.

5.5 Ďalšie osobitné bezpečnostné upozornenia pre rezanie (rozbrusovanie)

a) **Zabráňte zablokovaniu rezacieho kotúča alebo používaniu príliš vysokého prítlaku. Nevykonávajte žiadne prehnane hlboké rezy.** Preťaženie rezacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť k skríženiu alebo zablokovaniu a tým aj možnosť spätného rázu alebo zlomenie kotúča.

b) **Vyhýbajte sa oblasti pred a za rotujúcim rezacím kotúčom.** Ak rezací kotúč v obrobku posuniete smerom od seba, môže náradie s rotujúcim kotúčom v prípade spätného rázu prudko vyraziť smerom k vám.

c) **V prípade zaseknutia rezacieho kotúča alebo pri prerušení práce vypnite náradie a pokojne ho držte, kým kotúč úplne nezastane. Nikdy sa nepokúšajte ešte dobiehajúci kotúč vyťahovať zo štrbiny rezu, inak môže dôjsť k spätnému rázu.** Zistite a odstráňte príčinu zaseknutia kotúča.

d) **Náradie nikdy nezapínajte, pokiaľ sa kotúč nachádza v obrobku. Vyčkajte, pokým rezací kotúč nedosiahne plné otáčky a až potom opatrne pokračujte v reze.** V opačnom prípade sa kotúč môže zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo spôsobiť spätný ráz.

e) **Dosky alebo väčšie obrobky podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu pri zaseknutí rezacieho kotúča.** Veľké obrobky sa vlastnou váhou môžu prehnúť. Obrobok musí byť podopretý na obidvoch stranách, tak v blízkosti rezu, ako aj pri hrane.

f) **Mimoriadne opatrne postupujte pri "rezoch naslepo" do stien, alebo iných neprehľadných oblastí.** Zanorený rezací kotúč môže pri zarezaní do plynových alebo vodovodných potrubí, elektrických vedení alebo iných objektov zapríčiniť spätný ráz.

5.6 Ďalšie bezpečnostné pokyny

5.6.1 Bezpečnosť osôb

a) **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie nadmerného hluku môže viesť k strate sluchu.

b) **Náradie vždy pevne držte oboma rukami za príslušné rukoväti. Rukoväti udržujte suché, čisté a bez prítomnosti oleja a maziva.**

c) **Ak sa náradie používa bez odsávania prachu, musíte pri prácach, pri ktorých vzniká prach, používať ľahkú ochrannú masku.**

d) **Náradie používajte iba s príslušnými ochrannými prostriedkami.**

e) **Náradie používajte iba na určené účely a v bezchybnom stave.**

f) **Na lepšie prekrvenie prstov v práci robte prestávky a na uvoľnenie si prsty precvičte.**

g) **Náradie zapínajte až na pracovisku.**

h) **Pri skladovaní a transporte náradia vyberte akumulátor.**

i) **Nebrzdite náradie bočným protitlakom proti brúsnemu alebo rezaciemu kotúču.**

j) **Nedotýkajte sa upínacej príruby a upínacej skrutky počas chodu náradia.**

k) **Nikdy nestláčajte tlačidlo na aretáciu vretena, keď sa brúsny alebo rezací kotúč točí.**

l) **Náradie nesmerujte na osoby.**

m) **Prispôsobte intenzitu posúvania brúsnemu alebo rezaciemu kotúču a opracovávanému materiálu tak, aby nebol brúsny alebo rezací kotúč blokovaný a aby prípadne nezapríčinil vznik spätného rázu.**

n) **Zabráňte dotyku rotujúcich častí. Náradie zapínajte až na pracovisku.** Dotyk s rotujúcimi časťami, najmä rotujúcimi nástrojmi, môže spôsobiť úraz.

o) **Na hrubé obrusovanie s rovnými kotúčmi na hrubé obrusovanie a na rozbrusovanie s rozbrusovacími kotúčmi, pri opracovávaní kovových materiálov, používajte ochranný kryt s krycím plechom.**

p) **Nedovoľte deťom, aby sa s náradím hrali.**

q) **Náradie nesmú bez inštruktáže používať deti alebo menej zdatné osoby.**

r) **Náradie nepoužívajte, pokiaľ beží ťažko alebo trhavo.** Je možné, že je chybná elektronika. Náradie nechajte neodkladne opraviť v autorizovanom servisnom stredisku firmy Hilti.

s) Prach z materiálov, ako sú nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kov, môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s týmto prachom alebo jeho vdychovanie môže spôsobiť alergické reakcie a/alebo ochorenie dýchacích ciest pracovníka alebo osôb v okolí. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, je rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). Materiál obsahujúci azbest smú obrábať len odborníci. **Pokiaľ možno, používajte odsávanie prachu. Na dosiahnutie vysokej účinnosti odsávania prachu používajte vhodný mobilný vysávač na drevený prach a/alebo minerálny prach odporúčaný spoločnosťou Hilti, určený pre toto elektrické náradie. Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Odporúčame používať respirátor s filtrom triedy P2. Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály platné v príslušnej krajine.**

5.6.2 Starostlivé zaobchádzanie a používanie elektrického náradia

a) **Brúsne kotúče sa musia podľa pokynov výrobcu starostlivo odkladať a manipulovať s nimi.**
b) **Presvedčte sa, že brúsne nástroje sú upevnené podľa pokynov výrobcu.**
c) **Dbajte na to, aby sa používali medzipodložky, ak boli dodané s brúsnym nástrojom.**
d) **Dbajte na to, aby bol brúsny nástroj pred použitím správne nasadený a pripevnený, a najskôr nechajte náradie 60 s pustené v bezpečnej polohe na voľnobeh. Pri výraznom chvení alebo zistení iných nedostatkov náradie ihneď vypnite. Pokiaľ nastane takáto situácia, skontrolujte náradie, aby ste zistili príčinu.**
e) **Elektrické ručné náradie nikdy nepoužívajte bez ochranného krytu.**
f) **Na upevnenie brúsnych kotúčov s veľkým upínacím otvorom nepoužívajte žiadne samostatné redukčné krúžky alebo adaptéry.**
g) **Pri brúsnych nástrojoch so závitom sa presvedčte, že závit je dostatočne dlhý, aby pojal dĺžku brúsneho vretena.**
h) **Obrobok dostatočne upevnite.**
i) **Rezacie kotúče nikdy nepoužívajte na brúsenie.**
j) **Dbajte na to, aby iskry vznikajúce pri používaní nikoho neohrozili, napr. aby nedopadali na vás alebo iné osoby alebo aby nevznietili horľavé látky. Ochranný kryt preto správne nastavte.**
k) **Postarajte sa o to, aby boli ventilačné otvory pri práci v prašnom prostredí voľné. Ak je potrebné odstrániť prach, odpojte najskôr elektrické náradie od napájacej siete; na čistenie používajte nekovové predmety a vyvarujte sa poškodeniu vnútorných častí.**
l) **Ak nástroj a príruba nie sú pevne dotiahnuté, môže sa stať, že sa nástroj pri brzdení prostredníctvom motora náradia uvoľní od vretena.** Nástroj a prírubu dotiahnite podľa údajov v návode na používanie. Počkajte, kým nástroj nezastaví.

5.6.3 Elektrická bezpečnosť

a) **Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia, napr. pomocou hľadača kovov.** Vonkajšie kovové časti náradia sa stanú elektricky vodivými, napr. ak pri práci dôjde k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia pod napätím. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
b) **Znečistené náradie pri častom opracúvaní elektricky vodivých materiálov nechajte v pravidelných intervaloch skontrolovať v servisnom stredisku Hilti.** Prach zachytený na povrchu náradia, predovšetkým z vodivých materiálov, alebo vlhkosť, môžu za nepriaznivých podmienok viesť ku škodám na náradí.

5.6.4 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi a ich používanie

a) **Dodržiavajte osobitné smernice na prepravu, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.**
b) **Akumulátory udržiavajte mimo dosahu vysokých teplôt a ohňa.** Hrozí nebezpečenstvo explózie.
c) **Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C alebo spaľovať.** Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru, explózie a poleptania.
d) **Používajte výlučne len akumulátory, ktoré sú prípustné pre príslušné náradie.** Pri použití neprípustných akumulátorov alebo pri použití akumulátorov pre neprípustné oblasti použitia hrozí nebezpečenstvo požiaru a explózie.
e) **Poškodené akumulátory (napríklad akumulátory s trhlinami, zlomenými časťami, zohnutými, prehnutými, odrazenými a/alebo vytiahnutými kontaktmi) sa nesmú ani nabíjať a ani naďalej používať.**
f) Pokiaľ je akumulátor príliš horúci na dotyk, môže byť chybný. **Náradie postavte na nehorľavom mieste s dostatočnou vzdialenosťou od horľavých materiálov, kde sa dá sledovať, a nechajte ho vychladnúť. Po vychladnutí akumulátora kontaktujte servis Hilti.**

5.6.5 Pracovisko

a) **Dbajte na dobré osvetlenie pracoviska.**
b) **Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska.** Nedostatočne vetrané pracoviská môžu spôsobiť ujmy na zdraví v dôsledku nahromadeného prachu v ovzduší.

5.6.6 Osobné ochranné prostriedky

Používateľ a osoby zdržujúce sa v jeho blízkosti musia používať vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu, chrániče sluchu a ľahkú ochrannú masku proti prachu.

6 Pred použitím

VÝSTRAHA
Elektrické ručné náradie nikdy nepoužívajte bez ochranného krytu.

6.1 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi

UPOZORNENIE
Výkon akumulátora pri nízkych teplotách klesá. Pracujte len s úplne nabitým akumulátorom. Docielite tak maximálnu účinnosť akumulátora. Akumulátor vymeňte včas za druhý, nabitý akumulátor. Akumulátor na ďalšiu výmenu neodkladne opäť nabite.

Pokiaľ je to možné, uskladňujte akumulátor na suchom a chladnom mieste. Akumulátor nikdy neodkladajte na slnku, na vykurovacie telesá alebo za okná. Akumulátory sa musia na konci svojej životnosti ekologicky a bezpečne likvidovať.

6.2 Nabíjanie akumulátora

NEBEZPEČENSTVO
Používajte výhradne nabíjačky Hilti určené pre akumulátory Hilti, ktoré sú uvedené v časti "Príslušenstvo".

6.2.1 Prvotné nabíjanie nového akumulátora

Pred prvým uvedením do prevádzky akumulátory úplne nabite.

6.2.2 Nabíjanie použitého akumulátora

Pred vložením akumulátora do príslušnej nabíjačky sa presvedčte, že povrch akumulátora je čistý a suchý.
Pred nabíjaním si prečítajte návod na používanie príslušnej nabíjačky.
Lítium-iónové akumulátory sú kedykoľvek, aj v čiastočne nabitom stave, pripravené na používanie. Postup nabíjania indikujú LED diódy (pozri návod na používanie nabíjačky).

6.3 Vloženie akumulátora do náradia

POZOR
Pred vložením akumulátora sa presvedčte, že je náradie vypnuté a aktivovaná poistka proti zapnutiu. Používajte iba akumulátory Hilti, schválené pre vaše náradie.

POZOR
Pred vložením akumulátora do náradia zaistite, aby na kontaktoch akumulátora a kontaktoch v náradí neboli žiadne cudzie telesá.

1. Akumulátor zasuňte zdola až na doraz do náradia, pokým počuteľne nezapadne (dve kliknutia).
2. **POZOR Pokiaľ akumulátor nie je správne nasadený, môže pri práci vypadnúť.**
   POZOR Akumulátor, ktorý spadol, môže predstavovať pre vás i pre ostatných riziko.
   Pred začiatkom práce skontrolujte, či je akumulátor spoľahlivo zasunutý do náradia.

6.4 Vybratie akumulátora z náradia

1. Stlačte obe odisťovacie tlačidlá a držte ich stlačené.
2. Vytiahnite akumulátor z náradia, smerom dozadu.

6.5 Preprava a skladovanie akumulátorov

Potiahnite akumulátor zo zaistenej pozície (pracovná pozícia) do pozície s prvým zaskočením (prepravná pozícia).
Ak na účely skladovania alebo prepravy oddelíte akumulátor od zariadenia, uistite sa, že kontakty akumulátora nebudú skratované. Odstráňte voľné kovové časti, ako sú napríklad skrutky, klince, sponky, voľné skrutkovacie hroty, drôty alebo kovové piliny z kufra, zo skrinky na náradie/zariadenie/prístroj alebo z transportnej nádoby, príp. zabráňte kontaktu týchto častí s akumulátormi.
Pri odosielaní akumulátorov (cestnou, železničnou, námornou alebo leteckou dopravou) dodržiavajte národné a medzinárodne platné predpisy na prepravu.

6.6 Montáž prídavnej rukoväti

VÝSTRAHA
Pri všetkých prácach musí byť namontovaná prídavná rukoväť.

Prídavnú rukoväť zaskrutkujte do otvoru so závitom na ľavej alebo pravej strane náradia.

6.7 Práca s náradím

NEBEZPEČENSTVO
Pred nastavovaním náradia, výmenou častí príslušenstva alebo pred odložením náradia vytiahnite akumulátor z náradia. Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému zapnutiu náradia.

POZOR
Pri montáži, demontáži, nastavovacích prácach a odstraňovaní porúch noste ochranné rukavice.

Dbajte na to, aby uzavretá strana ochranného krytu bola vždy otočená k telu používateľa.

Polohu ochranného krytu prispôsobte požiadavkám aktuálne vykonávanej práce.
Prečítajte si návod na montáž zodpovedajúcich krytov.

6.7.1 Montáž a demontáž ochranného krytu, resp. ochranného krytu s krycím plechom 6

UPOZORNENIE
Ochranný kryt je vybavený kódovacími výčnelkami, ktoré zaručujú, že na náradie možno namontovať iba príslušný typ ochranného krytu. Ochranný kryt s kódovacími výčnelkami zapadne do vodiacej drážky na kŕčku vretena náradia.

1. Ochranný kryt nasaďte na kŕčok vretena tak, aby obidve trojuholníkové značky na ochrannom kryte a na náradí ležali oproti sebe.
2. Ochranný kryt zatlačte na kŕčok vretena; stlačte tlačidlo na odistenie krytu.
3. Otáčajte ochranný kryt dovtedy, kým nezaskočí a tlačidlo na odistenie krytu nevyskočí naspäť.
4. Pri demontáži ochranného krytu vykonajte príslušné pracovné kroky v opačnom poradí.

6.7.1.1 Zmena polohy ochranného krytu

1. Odblokovacie tlačidlo krytu stlačte a ochranný kryt otočte do požadovanej polohy, kým nezapadne.

sk

6.7.2 Montáž krytu pre rezanie 7 8

UPOZORNENIE
Dávajte pozor na to, aby bol vypínač kedykoľvek voľne prístupný a aby sa dal obsluhovať.

6.7.3 Montáž a demontáž zakrytovania spredu 9

UPOZORNENIE
Keď pracujete so zakrytovaním vpredu, nasaďte ho na ochranné kryty.

1. Nasaďte zakrytovanie spredu s uzatvorenou stranou tak, ako je to znázornené na obrázku, na štandardný ochranný kryt tak, až pokiaľ nezaskočí zaisťovací mechanizmus.
2. Ak chcete demontovať zakrytovanie spredu, otvorte zaisťovací mechanizmus zakrytovania a stiahnite ho zo štandardného ochranného krytu.

6.8 Montáž a demontáž vkladacieho nástroja 10 12

VÝSTRAHA
Ak nástroj a príruba nie sú pevne dotiahnuté, môže sa stať, že sa nástroj pri brzdení prostredníctvom motora náradia uvoľní od vretena. Nástroj a prírubu dotiahnite podľa údajov v návode na používanie. Počkajte, kým nástroj nezastaví.

NEBEZPEČENSTVO
Uistite sa, že otáčky udávané na brúsnom nástroji sú rovnaké alebo vyššie ako menovité otáčky brúsky (pozrite si príslušenstvo).

NEBEZPEČENSTVO
Brúsny kotúč pred použitím skontrolujte. Nepoužívajte žiadne vylámané, prasknuté alebo inak poškodené príslušenstvo.

UPOZORNENIE
Diamantové kotúče je potrebné vymeniť, hneď ako zreteľne poklesne ich výkon pri rezaní alebo brúsení. Vo všeobecnosti nastáva tento prípad vtedy, keď je výška diamantových segmentov menšia ako 2 mm. Ostatné typy kotúčov je potrebné vymeniť, hneď ako zreteľne poklesne ich výkon pri rezaní alebo ak sa časti uhlovej brúsky (okrem kotúča) dostanú počas práce do kontaktu s pracovným materiálom. Abrazívne kotúče je potrebné vymeniť po uplynutí dátumu ich trvanlivosti.

1. Vyberte akumulátor z náradia.
2. **POZOR** V upínacej prírube je vsadený O-krúžok. **Ak O-krúžok chýba alebo je poškodený, musí sa nahradiť.**
   Upínaciu objímku nasaďte na brúsne vreteno tesne, aby sa nepretáčala.
3. Nasaďte vkladací nástroj.
4. Dotiahnite upínaciu maticu podľa vloženého nástroja 12.
5. **POZOR Aretačné tlačidlo vretena sa smie stláčať iba pri nepohybujúcom sa brúsnom vretene.**
   Stlačte aretačné tlačidlo vretena a podržte ho stlačené.
6. Upínaciu maticu pevne utiahnite upínacím kľúčom a aretačné tlačidlo vretena potom pusťte.
7. Na demontovanie vkladacieho nástroja vykonajte príslušné úkony v opačnom poradí.

6.9 Montáž a demontáž vkladacieho nástroja s rýchloupínacou maticou Kwik-Lock 13

UPOZORNENIE
Namiesto upínacej matice možno použiť rýchloupínaciu maticu Kwik-Lock. Tak je možné vymieňať nástroje bez použitia náradia.

POZOR
Dbajte na to, aby rýchlupínacia matica Kwik-Lock neprišla pri práci do styku s podkladom. Nepoužívajte poškodené rýchloupínacie matice Kwik-Lock.

UPOZORNENIE
Šípka na hornej časti musí ležať oproti značke. Ak sa rýchloupínacia matica nasadí, keď je šípka mimo priestoru indexovej značky, ručne sa už nedá povoliť. Rýchloupínaciu maticu Kwik-Lock v takomto prípade povoľte upínacím kľúčom (nie kľúčom na rúrky).

1. Akumulátor vytiahnite z náradia.
2. Upínaciu prírubu a rýchloupínaciu maticu očistite.

3. **POZOR** V upínacej prírube je vsadený O-krúžok. **Ak O-krúžok chýba alebo je poškodený, musí sa nahradiť.**
   Nasaďte upínaciu prírubu na brúsne vreteno.
4. Nasaďte vkladací nástroj.
5. Rýchloupínaciu maticu Kwik-Lock (popis je v naskrutkovanom stave viditeľný) skrutkujte dovtedy, pokiaľ nedosadne na vkladací nástroj.
6. **POZOR Aretačné tlačidlo vretena sa smie stláčať iba pri nepohybujúcom sa brúsnom vretene.**
   Stlačte aretačné tlačidlo vretena a podržte ho stlačené.
7. Upínaciu maticu pevne dotiahnite upínacím kľúčom alebo otáčajte vkladací nástroj rukou (v smere hodinových ručičiek) silno ďalej, až pokiaľ nebude rýchloupínacia matica Kwik-Lock pevne dotiahnutá. Následne uvoľnite aretačné tlačidlo vretena.
8. Na demontovanie vkladacieho nástroja vykonajte príslušné úkony v opačnom poradí.

7 Obsluha

VÝSTRAHA
Používajte prostriedky osobnej ochrany. Pôsobenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.

VÝSTRAHA
Nové brúsne nástroje nechajte pri max. voľnobežných otáčkach skúšobne bežať minimálne 60 sekúnd v zaistenej pracovnej oblasti.

VÝSTRAHA
Drážky do nosných stien alebo iných štruktúr môžu ovplyvniť statiku, najmä pri prerezaní oceľovej armatúry alebo nosných prvkov. **Pred začatím práce sa poraďte so statikom, architektom alebo zodpovedným stavbyvedúcim.**

VÝSTRAHA
Náradie vždy používajte s bočnou rukoväťou (voliteľne s oblúkovou rukoväťou).

POZOR
Voľné obrobky upevnite do vhodných upínacích zariadení alebo zveráka.

POZOR
Pri opracúvaní podkladu môže dôjsť k odletovaniu materiálu. **Používajte ochranné okuliare, ochranné rukavice a ak nepoužívate odsávanie prachu, ľahkú ochrannú masku.** Odletujúci materiál môže poraniť telo a oči.

POZOR
Ak sa náradie používa bez odsávania prachu, musíte pri prácach, pri ktorých vzniká prach, používať ľahkú ochrannú masku.

VÝSTRAHA
Zabráňte dotyku rotujúcich častí. Náradie zapínajte až na pracovisku. Dotyk s rotujúcimi časťami, najmä rotujúcimi nástrojmi, môže spôsobiť úraz.

POZOR
Nástroj môže byť po použití horúci. **Pri výmene nástrojov používajte pracovné rukavice!**

VÝSTRAHA
Dbajte na to, aby sa rezací kotúč pri rezaní v štrbine rezu neskrížil a pri práci na náradie príliš netlačte. Inak sa náradie môže zastaviť, môže dôjsť k spätnému rázu alebo zlomeniu kotúča.

POZOR
Na lepšie prekrvenie prstov v práci robte prestávky a na uvoľnenie si prsty precvičte.

VÝSTRAHA
Udržujte horľavé materiály mimo pracoviska.

7.1 Hrubovanie

POZOR
Rozbrusovacie kotúče nikdy nepoužívajte na hrubé obrusovanie.

Pri uhle priloženia v rozsahu 5° až 30° dosiahnete pri hrubom obrusovaní najlepší výsledok. Pohybujte náradím s použitím mierneho tlaku, sem a tam. Obrobok tak nebude príliš horúci, nebude dochádzať k jeho zafarbeniu a nevzniknú žiadne ryhy.

7.2 Rozbrusovanie

Pri rozbrusovaní pracujte s miernym posúvaním a nedovoľte, aby došlo k vzpriečeniu náradia alebo rozbrusovacieho kotúča (cca 90° voči rovine rezu). Profily a malé štvorhranné rúry najlepšie rozdelíte pri priložení na najmenšom priereze.

7.3 Vypínač s blokovaním proti neúmyselnému zapnutiu 11

Vypínačom s blokovaním proti neúmyselnému zapnutiu môžete kontrolovať funkciu spínača a zabrániť tak neúmyselnému spusteniu náradia.

sk

1. Na odistenie vypínača zatlačte blokovanie proti neúmyselnému zapnutiu smerom dopredu a potom vypínač úplne stlačte.
2. Pri uvoľnení vypínača automaticky vyskočí blokovanie proti neúmyselnému zapnutiu opäť do pozície pre zablokovanie.

8 Údržba a ošetrovanie

POZOR
Prv než začnete náradie čistiť, vyberte akumulátor, aby ste zabránili neúmyselnému spusteniu náradia!

8.1 Ošetrovanie náradia

NEBEZPEČENSTVO
Pri extrémnych podmienkach použitia sa pri opracúvaní kovov vo vnútri náradia môže usadzovať elektricky vodivý prach. Môže to viesť k ovplyvneniu ochrannej izolácie náradia. **V takých prípadoch sa odporúča použitie stacionárneho odsávacieho zariadenia, časté čistenie vetracích štrbín.**

Vonkajší kryt náradia je vyrobený z nárazuvzdorného plastu. Úchopové časti sú z elastoméru.
Náradie nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami! Pravidelne opatrne čistite vetracie štrbiny, pomocou suchej kefky. Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra náradia. Ventilátor motora vťahuje do krytu prach a príliš veľké nahromadenie vodivého prachu (napríklad z kovu, uhlíkových vlákien) môže zapríčiniť vznik ohrození elektrickým prúdom. Zovňajšok náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, parný vysokotlakový čistič alebo tečúcu vodu! Môže sa tým ohroziť elektrická bezpečnosť náradia. Úchopové časti náradia vždy udržiavajte čisté, bez prítomnosti oleja a tukov. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.
UPOZORNENIE
Časté opracovávanie vodivých materiálov (napríklad kovu, uhlíkových vlákien), môže viesť k skráteniu intervalov údržby. Dodržiavajte údaje uvedené vo vašej individuálnej analýze ohrození na pracovisku.

8.2 Údržba

VÝSTRAHA
Náradie nepoužívajte, ak sú jeho časti poškodené alebo ak ovládacie prvky nefungujú bezchybne. Náradie nechajte opraviť v servisnom stredisku Hilti.

VÝSTRAHA
Opravy elektrických častí smie vykonávať iba elektrotechnik.

Pravidelne kontrolujte poškodenie vonkajších častí náradia a bezchybné fungovanie všetkých ovládacích prvkov.

8.3 Kontrola po vykonaní ošetrenia a údržby

Po ošetrení a údržbe je potrebné skontrolovať, či boli namontované všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

sk

9 Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Akumulátor sa vybije rýchlejšie ako zvyčajne.	Stav akumulátora nie je optimálny.	Dajte diagnostikovať v servise Hilti alebo vymeňte akumulátor.
Akumulátor nezaskočí s počuteľným cvaknutím.	Zaskakovacie výčnelky na akumulátore sú znečistené.	Vyčistite zaskakovacie výčnelky a akumulátor zasuňte a nechajte zaskočiť. Ak problém pretrváva, obráťte sa na servis Hilti.
LED 1 bliká.	Akumulátor je vybitý.	Nabite akumulátor.
	Náradie je preťažené (prekročenie limitu pri používaní).	Vyberte náradie vhodné na daný spôsob používania.
Náradie nefunguje a 1 LED bliká.	Akumulátor je vybitý.	Vymeňte akumulátor a nabite vybitý akumulátor.
	Akumulátor je príliš horúci alebo príliš studený.	Uveďte akumulátor na odporúčanú pracovnú teplotu.
Náradie nefunguje a všetky 4 LED blikajú.	Náradie bolo krátkodobo preťažené.	Uvoľnite vypínač a opäť ho stlačte.
	Ochrana proti prehriatiu.	Náradie nechajte vychladnúť.
Intenzívne vytváranie tepla v náradí alebo v akumulátore.	Elektrická porucha.	Náradie ihneď vypnite, vyberte akumulátor z náradia, majte ho pod dozorom, nechajte ho ochladnúť a kontaktujte servis Hilti.

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Intenzívne vytváranie tepla v náradí alebo v akumulátore.	Náradie je preťažené (prekročenie limitu pri používaní).	Vyberte náradie vhodné na daný spôsob používania.
Náradie nemá dostatočný výkon.	Je použitý akumulátor s príliš nízkou kapacitou.	Použite akumulátor s kapacitou > 2,6 Ah.

10 Likvidácia

Výrobky Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovaných materiálov je ich správna separácia. V mnohých krajinách je firma Hilti už pripravená na príjem vášho náradia na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom stredisku firmy Hilti alebo u vášho obchodného poradcu.

Iba pre krajiny EÚ.

Elektrické ručné náradie neodhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie, prístroje a zariadenia musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.

11 Záruka výrobcu náradia

sk

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti HILTI.

12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Uhlová brúska
Typové označenie:	AG 125-A22
Generácia:	01
Rok výroby:	2011

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/ES, 2011/65/EÚ, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS

AG 125-A22 Sarokcsiszoló

Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.

Ezt a használati utasítást mindig tartsa együtt a géppel.

Amikor valakinek odaadja a gépet használat céljából, győződjön meg arról, hogy ez a használati utasítás is a gép mellett van.

Tartalomjegyzék	oldal
1 Általános információk	206
2 A gép leírása	207
3 Tartozékok, alapanyagok	209
4 Műszaki adatok	210
5 Biztonsági előírások	211
6 Üzembe helyezés	216
7 Üzemeltetés	218
8 Ápolás és karbantartás	219
9 Hibakeresés	220
10 Hulladékkezelés	220
11 Gépek gyártói garanciája	221
12 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	221

hu

1 Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a használati utasítás elején találhatók.
Jelen használati utasítás szövegében a »gép« szó mindig az AG 125-A22 sarokcsiszolót jelöli.

A kezelőszervek és a gép részei 1

① Szellőzőnyílás
② Ki-/ bekapcsoló gomb
③ Bekapcsolásgátló
④ Vibrációelnyelő oldalmarkolat
⑤ Orsóreteszelő gomb
⑥ Védőburkolat-kioldó gomb
⑦ Orsó
⑧ Védőburkolat
⑨ Felfogókarima O-gyűrűvel
⑩ Daraboló köszörűtárcsa / Nagyoló csiszolótárcsa
⑪ Feszítőanya
⑫ »Kwik-Lock« gyorsrögzítő anya (opció)
⑬ Feszítőkulcs
⑭ Akkumulátor
⑮ Kioldógomb a töltésállapot-kijelzőt aktiváló kiegészítő funkcióval

1 Általános információk

1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

VESZÉLY
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

VIGYÁZAT
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

FIGYELEM
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

INFORMÁCIÓ
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

1.2 Ábrák értelmezése és további információk

Figyelmeztető jelek

Legyen óvatos!

Figyelmeztetés a veszélyes elektromos feszültségre

Vigyázat: forró felület

Vigyázat: maró anyagok

Kötelező védőfelszerelések

Viseljen védőszemüveget

Viseljen védősisakot

Viseljen fülvédőt

Viseljen védőkesztyűt

Viseljen légzőmaszkot

Használat előtt olvassa el a használati utasítást

Szimbólumok

Az anyagokat újra kell hasznosítani

V

Volt

Egyenáram

n

Névleges fordulatszám

/min

Fordulat percenként

RPM

Percenkénti fordulatszám

Ø

Átmérő

A gép azonosító adatai

A típusmegjelölés és a sorozatszám a készüléken lévő adattáblán található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviseleténél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Generáció: 01

Sorozatszám:

hu

2 A gép leírása

2.1 Rendeltetésszerű géphasználat

A gépet fémből vagy ásványi alapú anyagból készült tárgyak vízhasználat nélküli daraboló köszörülésére és nagyoló csiszolására tervezték.
A munkakörnyezet lehet: építési munkaterület vagy egy műhely, lehet felújítás, átalakítás vagy egy új építkezés.
Az akkuegységet ne használja más, nem specifikált berendezés energiaforrásaként.
Fém megmunkálása: daraboló köszörülés, nagyoló csiszolás.
Ásványi anyagok megmunkálása: daraboló köszörülés, bemetszés a hozzá tartozó védőburkolattal (DC-EX 125/5"-C), nagyoló csiszolás a hozzá tartozó védőburkolattal (DG-EX 125/5").
Csak olyan tárcsákat használjon (nagyoló csiszolókorong, daraboló köszörűtárcsa), amelyek üzemeltetése legalább 11000 / perc fordulatszámon engedélyezett, max. nagyoló csiszolótárcsa vastagságuk 6,4 mm, max. darabolótárcsa vastagságuk 2,5 mm, és max. Ø 125 mm átmérővel rendelkeznek.
Csak legalább 80 m/sec kerületi sebességű, műgyanta kötésű és szálerősített kivitelű nagyoló csiszolótárcsát, ill. daraboló köszörűtárcsát használjon.
A gép csak száraz körülmények között történő vágásra, darabolásra illetve csiszolásra használható.
Kő csiszolásakor a porelszívást biztosítani kell pl. egy erre alkalmas, megfelelő szűrővel ellátott Hilti porszívóval.
Egészségkárosító anyagokat tilos megmunkálni (pl.: azbeszt).
Tartsa be az Ön országában érvényes nemzeti munkavédelmi követelményeket.
A gép átalakítása tilos.
A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak Hilti tartozékokat és szerszámokat használjon.
Kövesse a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat.
A gépet kizárólag szakember általi használatra szánták, és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A gép és tartozékai

könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.
Vegye figyelembe a környezeti viszonyokat. Ne használja olyan helyen a gépet, ahol fennáll a tűz- vagy a robbanásveszély.

2.2 Az alapváltozat szállítási terjedelmébe tartozik

1 Készülék
1 Markolat
1 Védőburkolat
1 Elülső borítás
1 »Kwik-Lock« gyorsrögzítő anya (opció)
1 Karima
1 Anya
1 Feszítőkulcs
1 Használati utasítás

2.3 A gép üzemeltetéséhez szükséges továbbá:

Egy alkalmas, ajánlott akkumulátor (ld. Műszaki adatok táblázat) és e C 4⁄36 típussorozat egy megfelelő töltője.

2.4 Állandó fordulatszámot biztosító elektronika/fordulatszám-szabályozó elektronika/fékfunkció

Az elektronikus fordulatszám-szabályozás közel állandó értéken tartja a fordulatszámot az üresjárati és a terhelt fordulatszám között. Ez optimális anyagmegmunkálást eredményez az állandó terhelés melletti fordulatszámon.
A szerszám az utánfutási idejét automatikusan csökkenti.

hu

2.5 Hőmérsékletfüggő gépvédelem

A hőmérsékletfüggő motorvédelem felügyeli az áramfelvételt, valamint a motor melegedését, és védi a gépet a túlhevüléstől.
A túl nagy rászorító erőből származó motortúlterhelésnél a gép érezhetően leveszi a teljesítményt, vagy akár meg is állhat (a megállást el kell kerülni).
A gép túlterhelésére nincs pontosan megadott adat, hanem az mindig a motor hőmérsékletétől függ.
Ha túlterhelés lép fel, tehermentesítse a gépet, és kb. 30 másodpercig üzemeltesse üresjárati fordulatszámon.

2.6 Porelvezető fedél darabolási munkákhoz DC-EX 125/5"-C kompakt fedél 2

Téglafalazat és beton daraboló köszörüléséhez.

FIGYELEM
Ezt a burkolatot tilos fémfelületek megmunkálására használni.

INFORMÁCIÓ
Ásványianyag-tartalmú felületen, mint pl. beton- vagy kőfelületeken végzett daraboló köszörülés és bemetszés során általában azt javasoljuk, hogy használjon porelszívó-feltétet a megfelelő Hilti porszívóval együtt. Ezek a kiegészítők csökkentik azt a porterhelést, amelynek a gép használója ki van téve, és meghosszabbítják a gép és a darabolótárcsák élettartamát.

2.7 Védőfedél elülső borítással 3

FIGYELEM
Fémes anyagok megmunkálása során daraboló köszörűtárcsákkal végzett daraboló köszörüléshez csak az elülső borítással ellátott védőfedelet használja.

2.8 Védőburkolat fedőlemezzel 4

FIGYELEM
Fémes anyagok megmunkálása során egyenes csiszolótárcsával végzett nagyoló csiszoláshoz és darabolótárcsákkal végzett daraboló köszörüléshez csak fedőlemezzel rendelkező védőburkolatot használja.

2.9 Porelvezető fedél csiszolási munkákhoz DG-EX 125/5" 5

A gép gyémántbetétes fazékkoronggal ásványi eredetű anyagok alkalmankénti (nem rendszeres) csiszolására is használható.

FIGYELEM
Ezt a burkolatot tilos fémfelületek megmunkálására használni.

INFORMÁCIÓ
Ásványianyag-tartalmú felületen, mint pl. beton- vagy kőfelületeken végzett daraboló köszörülés és bemetszés során általában azt javasoljuk, hogy használjon porelszívó-feltétet a megfelelő Hilti porszívóval együtt. Ezek a kiegészítők csökkentik azt a porterhelést, amelynek a gép használója ki van téve, és meghosszabbítják a gép és a darabolótárcsák élettartamát.

2.10 A Li-ionos akkuegység töltési állapota

Használat során a Li-ionos akkuegységek töltési állapota a kioldógomb finom (ellenállásig és nem kioldásig történő) benyomásával jeleníthető meg. Az akkuegység hátoldalán a következő információk láthatók:

LED folyamatos fénnyel világít	LED villog	Töltési állapot C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
1 LED	-	10 % ≦ C < 25 %
-	1 LED	C < 10 %

3 Tartozékok, alapanyagok

Tartozék az AG 125-A22 géphez

Megnevezés	Rövidítés
Akkuegység	B 22/2.6 Li-Ion
Akkuegység	B 22/3.3 Li-Ion
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36 vagy C 4/36-ACS vagy C 4/36-ACS TPS
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-90
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-350

Tárcsák max. átmérője Ø 125 mm, max. fordulatszáma 9500 ford./perc, max. kerületi sebessége 80 m/sec, nagyoló csiszolótárcsa vastagsága max. 6,4 mm, daraboló köszörűtárcsa vastagsága max. 2,5 mm.

Tárcsák	Alkalmazás	Rövidítés	Aljzat
Abrazív daraboló köszörűtárcsa	Daraboló köszörülés, bemetszés	AC-D	fémes
Gyémánt daraboló köszörűtárcsa	Daraboló köszörülés, bemetszés	DC-D	ásványi
Abrazív nagyoló csiszolótárcsa	Nagyoló csiszolás	AG-D, AF-D, AN-D	fémes
Gyémánt nagyoló csiszolótárcsa	Nagyoló csiszolás	DG-CW	ásványi

Tárcsák hozzárendelése a használt felszereléshez

Tétel	Felszerelés	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Védőburkolat	X	X	X	X	X	X
B	Elülső borítás (A-val együtt)	X	-	-	-	-	X
C	Védőburkolat fedőle-mezzel (választható az A és B esetén)	X	-	-	-	-	X

Tétel	Felszerelés	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
D	Felületi burkolat DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Kompakt burkolat DC-EX 125/5"-C (A-val együtt)	-	-	-	-	-	X
F	Markolat	X	X	X	X	X	X
G	Kengyelfogantyú DC BG 125 (választható F esetén)	X	X	X	X	X	X
H	Feszítőanya	X	X	X	X	X	X
I	Szorítókarima	X	X	X	X	X	X
K	Kwik-Lock anya (választható H esetén)	X	X	X	X	-	X

4 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

Gép	AG 125-A22
Névleges feszültség	21,6 V
Névleges fordulatszám	9.500/min
Max. alátétátmérő	Ø 125 mm
Méret (hossz x magasság x szélesség) fedél nélkül	351 mm x 131 mm x 93 mm
Az EPTA 01/2003 eljárásnak megfelelő tömeg	2,7 kg

Akkuegység	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Méretezési feszültség	21,6 V	21,6 V
Kapacitás	2,6 Ah	3,3 Ah
Energiatartalom	56,16 Wh	71,28 Wh
Súly	0,78 kg	0,78 kg
Cella fajtája	Li-ion	Li-ion
Cellablokk	12	12
Mélykisülés elleni védelem	igen	igen

Gép- és felhasználási információ

Menetes hajtóorsó	M 14
Orsóhossz	22 mm

INFORMÁCIÓ

A használati útmutatóban közölt rezgésszintet az EN 60745 szabványban szabályozott mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmas elektromos szerszámok egymással történő összehasonlítására. Ugyancsak alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére. A megadott rezgésszint az elektromos szerszám lényeges alkalmazásait mutatja. Ha az elektromos szerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor a rezgésszint értéke ettől eltérhet. Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet lekapcsolták, vagy, bár a gép működik, de ténylegesen nem használják. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. Annak érdekében, hogy megvédje a gép kezelőjét a rezgések okozta hatásoktól, hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket, mint például: elektromos szerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

Zajértékek (az EN 60745-2-3 szabvány szerint):

Jellemző A osztályú hangteljesítmény:	94 dB (A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás	83 dB (A)
A megadott hangnyomás-értékek bizonytalansága	3 dB (A)

Vibrációs értékek az EN 60745 szabvány szerint

Triaxiális rezgésgyorsulási értékek (vibrációs vektorösszeg) AHG 125-A22	az EN 60745-2-3 szabvány szerint mérve
Felületcsiszolás rezgéscsillapító fogantyúval, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Bizonytalanság (K)	1,5 m/s²
Kiegészítő információk	Más alkalmazások, mint pl. a darabolás ettől eltérő vibrációs értékeket eredményezhetnek.

5 Biztonsági előírások

INFORMÁCIÓ
A 5.1-es biztonságtechnikai útmutató fejezet minden általános biztonsági tudnivalót tartalmaz azokkal az elektromos kéziszerszámokkal kapcsolatban, amelyeket a használati utasításban található alkalmazható szabványok szerint fel kell tüntetni. Ezek olyan tudnivalókat is tartalmazhatnak, amelyek a gépre nem vonatkoznak.

5.1 Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

a) ⚠ **VIGYÁZAT**

Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és / vagy súlyos testi sérüléshez vezethet. **Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használathoz.** A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám" fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábellel együtt értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

5.1.1 Munkahelyi biztonság

a) **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.

b) **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.

c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

5.1.2 Elektromos biztonsági előírások

a) **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert.** Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

b) **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, mint például csövekhez, fűtőtestekhez, kályhákhoz és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye növekszik, ha teste le van földelve.

c) **Tartsa távol az elektromos szerszámot az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.

d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépalkatrészektől.** A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.

e) **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítóvezeték használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

f) **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

5.1.3 Egyéni biztonsági előírások

a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja az elektro-**

hu

mos kéziszerszámot, ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be. Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.

b) **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

c) **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és / vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. hordja, győződjön meg róla, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.

d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

e) **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

f) **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

5.1.4 Elektromos szerszám használata és kezelése

a) **Ne terhelje túl a gépet. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.

c) **A gép beállítása, a tartozékok cseréje, vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból és / vagy vegye ki az akkuegységet a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép akaratlan üzembe helyezését.

d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

e) **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javíttassa meg a gép megrongálódott alkatrészeit.** Sok balesetnek a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszám az oka.

f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembe vételével használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

5.1.5 Akkumulátoros szerszám használata és kezelése

a) **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.

b) **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.

c) **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.

d) **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

5.1.6 Szerviz

a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos marad.

5.2 Biztonsági tudnivalók csiszoláshoz, csiszolópapírral történő csiszoláshoz, drótkefével végzett munkálatokhoz és daraboláshoz

a) **Ez az elektromos kéziszerszám használható csiszolóként és darabológépként. Vegye figyelembe a géppel együtt kapott biztonsági tudnivalókat, utasításokat, ábrákat és adatokat.** A következő utasítások be nem tartása elektromos áramütést, tüzet okozhat és / vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

b) **Ez az elektromos kéziszerszám nem alkalmas csiszolópapírral történő csiszolásra, drótkefével végzett munkára és polírozásra.** Ha az elektromos kéziszerszámot olyan munkákra használja, amelyekre azt nem tervezték, akkor az veszélyek kialakulásához és sérülésekhez vezethet.

c) **Ne használjon olyan tartozékot, amelyeket a gyártó nem kimondottan jelen elektromos kéziszerszámhoz tervezett és ajánlott.** Az, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámon, még nem garantálja a biztonságos használatot.

d) **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább olyan magasnak kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon feltüntetett legnagyobb fordulatszámnak.** A megengedettnél gyorsabb forgás következtében a tartozék eltörhet és lerepülhet.

e) **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszám megadott méretének.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően védeni vagy kontrollálni.

f) **A menetbetétes betétszerszámoknak pontosan kell illeszkedniük az elektromos kéziszerszám csiszolóorsójára. A karima segítségével szerelt betétszerszámok esetében a betétszerszám lyukátmérőjének a karima befogóátmérőjéhez kell illeszkednie.** Azok a betétszerszámok, amelyek nem pontosan illeszkednek az elektromos kéziszerszámra, egyenetlenül forognak, erősen rezegnek, aminek következtében elveszthetí a gép fölötti ellenőrzést.

g) **Ne használjon sérült betétszerszámokat. Minden egyes alkalmazás előtt ellenőrizze a betétszerszámokat. Vizsgálja meg a csiszolókorongokat a szilánkok lepattanása, repedések tekintetében, ellenőrizze, hogy a csiszolótányéron vannak-e repedések, az nem kopott-e, vagy nem használódott-e el erősen, ellenőrizze, hogy a drótkefe drótjai nem lazultak-e ki, vagy nem törtek-e ki. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, ellenőrizze, hogy az megsérült-e a leesés során, vagy használjon sérülésmentes betétszerszámot. Miután ellenőrizte és behelyezte a betétszerszámot, ügyeljen arra, hogy Ön és az Ön közelében lévő személyek tartózkodjanak a forgó betétszerszám síkján kívül, majd működtesse a gépet egy percig a legnagyobb fordulatszámon.** A sérült betétszerszámok többnyire eltörnek ezalatt a tesztidőszak alatt.

h) **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazásnak megfelelően használjon arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Ha célszerű, akkor viseljen porvédő maszkot, hallásvédő felszerelést, védőkesztyűt vagy speciális kötényt, ami távol tartja az apró csiszolási- és anyagrészecskéket.** Óvja a szemét az egyes alkalmazások során keletkező kirepülő idegen testektől. A por- vagy a légzőmaszk szűri az alkalmazás során keletkező port. Ha hosszú ideig van kitéve erős zajnak, halláskárosodást szenvedhet.

i) **Ügyeljen rá, hogy a többi személy biztonságos távolságra tartózkodjon az Ön munkaterületétől. Mindenkinek, aki belép a munkaterületre, egyéni védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarabról letört részek vagy a betétszerszám eltört darabjai elrepülhetnek, és sérüléseket okozhatnak a közvetlen munkaterületen kívül is.

j) **A gépet a fogantyú szigetelt felületénél fogja meg, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám rejtett elektromos vezetéket vagy a saját elektromos csatlakozókábelét találhatja el.** Ha a gép elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor a gép fémrészei feszültség alá kerülhetnek és ez elektromos áramütéshez vezethet.

k) **Tartsa távol az elektromos csatlakozókábelt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszti a gép fölötti uralmat, akkor a gép átvághatja vagy elkaphatja az elektromos csatlakozókábelt, és a keze vagy a karja a forgó betétszerszámhoz érhet.

l) **Soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot addig, míg a betétszerszám nem áll le teljesen.** A forgó betétszerszám hozzáérhet a lerakófelülethez, aminek következtében elveszthetí az elektromos kéziszerszám fölötti uralmat.

m) **Ne működtesse az elektromos kéziszerszámot, miközben viseli azt.** A forgó betétszerszám elkaphatja a ruházatát, ha véletlenül hozzáér ahhoz, és a betétszerszám belefúródhat a testébe.

n) **Tisztítsa rendszeresen az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motor kompresszora port szív be a gépházba, a vastagon felgyülemlett fémpor elektromos veszélyt okozhat.

o) **Ne használja az elektromos kéziszerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A gépből kiugró szikra meggyújthatja ezeket az anyagokat.

p) **Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyekhez folyékony hűtőanyag szükséges.** Víz vagy egyéb folyékony hűtőanyag használata elektromos áramütést okozhat.

5.3 Visszacsapódás és a megfelelő figyelmeztetések

A gép visszacsapódása egy forgó betétszerszám, például egy csiszolókorong, csiszolótányér, drótkefe stb. beakadása vagy blokkolása következtében fellépő hirtelen reakció. A betétszerszám beakadása vagy blokkolása a forgó betétszerszám hirtelen leállását okozza. Ezáltal a kontrollálatlan elektromos szerszám a blokkolásban lévő betétszerszám forgásirányával szemben gyorsul.

Ha pl. egy csiszolókorong megakad vagy blokkolódik a munkadarabban, akkor a munkadarabba belemerülő

csiszolókorong széle beakadhat, ennek következtében a csiszolókorong kitörhet vagy visszacsapódást okozhat. Ekkor a csiszolókorong a gépet kezelő személy felé vagy tőle távolodó irányba mozoghat aszerint, hogy a blokkolásban található tárcsa milyen irányban forog. Közben a csiszolókorong eltörhet.
A visszacsapódás az elektromos kéziszerszám helytelen vagy hibás használatának következménye. Megfelelő óvintézkedésekkel, amelyekről a későbbiekben olvashat, a gép visszacsapódása megakadályozható.

a) **Tartsa biztosan az elektromos kéziszerszámot, és vegyen fel a testével és karjaival olyan pozíciót, amelyben fel tudja fogni a gép visszacsapódásból adódó erőket. Ha van a gépen pótfogantyú, akkor azt használja mindig, így a lehető legnagyobb kontrollt tudja kifejteni a visszacsapódásából származó erőkre és a gép gyorsjárata során jelentkező reakcionyomatékra.** A gépet kezelő személy a megfelelő óvintézkedések megtétele által uralhatja a visszacsapódásból és a reakcionyomatékból származó erőket.
b) **Soha ne közelítse a kezét a forgó betétszerszámhoz.** Visszacsapódás során a betétszerszám áthaladhat a keze fölött.
c) **Ne tartózkodjon abban a tartományban, amelybe a visszacsapódás következtében az elektromos kéziszerszám bekerülhet.** A visszacsapódás következtében az elektromos kéziszerszám a blokkolásban lévő csiszolókorong mozgásával ellentétes irányba halad.
d) **Különösen óvatosan dolgozzon sarkok, éles peremek stb. közelében. Akadályozza meg, hogy a betétszerszám visszapattanjon a munkadarabról, vagy hogy beszoruljon abba.** A sarkoknál, az éles peremeknél vagy visszapattanáskor a forgó betétszerszám hajlamos a beszorulásra. Ez a gép fölötti uralom elvesztését vagy a gép visszacsapódását okozza.
e) **Ne használjon lánc- vagy fogazott fűrészlapot.** Az ilyen betétszerszám gyakran visszacsapódást okoz, vagy az elektromos kéziszerszám fölötti uralom elvesztéséhez vezet.

5.4 Különleges biztonsági tudnivalók csiszoláshoz és daraboláshoz

a) **Kizárólag az elektromos kéziszerszámhoz engedélyezett csiszolótestet és ahhoz tervezett védőburkolatot használjon.** Azokat a csiszolótesteket, amelyeket nem az adott elektromos kéziszerszámhoz terveztek, nem lehet megfelelően védeni és nem biztonságosak.
b) **A hajlított csiszolótárcsákat úgy kell felszerelni, hogy a csiszolófelület a védőburkolat pereme alatt legyen.** A szakszerűtlenül felszerelt csiszolótárcsa, amely a védőburkolat pereme alól kilóg, nem védhető megfelelően.
c) **A védőburkolatot biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra, és a lehető legnagyobb fokú biztonság érdekében úgy kell beállítani, hogy a csiszolótest lehető legkisebb része mutasson szabadon a kezelő felé.** A védőburkolat óvja a kezelőszemélyt a letöredező daraboktól, a csiszolótesttel való véletlenszerű érintkezéstől, valamint a szikráktól, amelyek meggyújthatják a ruházatot.
d) **A csiszolótesteket csak az ajánlott alkalmazási lehetőségekre szabad használni. Pl.: .: soha ne csiszoljon a darabolótárcsa oldalfelületével.** A darabolótárcsát a tárcsa élével történő anyaglehordásra tervezték. Ha ezt a csiszolótestet oldalirányú erőhatások érik, akkor azok széttörhetik a tárcsát.
e) **A kiválasztott csiszolókoronghoz mindig sérülésmentes, megfelelő méretű és alakú szorítókarimát használjon.** A megfelelő karima megtámasztja a csiszolókorongot és ezáltal csökkenti a korongtörés veszélyét. A darabolókorongokhoz használt karima eltérhet a többi csiszolókorong karimáitól.
f) **Ne használja nagyobb elektromos kéziszerszámok elkopott csiszolókorongjait.** A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz használt csiszolókorongokat nem a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára tervezték, ezért eltörhetnek.

5.5 További különleges biztonsági tudnivalók csiszoláshoz és daraboláshoz

a) **Kerülje el a darabolótárcsa blokkolását vagy a túl nagy rászorítóerőt. Ne végezzen túlságosan mély vágásokat.** A darabolótárcsa túlterhelése növeli azok igénybevételét, valamint a tárcsák hajlamosságát a leéleződésre vagy a blokkolásra. Ezáltal megnő a visszacsapódás vagy a csiszolótest törésének lehetősége.
b) **Ne tartózkodjon a forgó darabolótárcsa előtti és mögötti tartományban.** Ha a darabolótárcsát a munkadarabban önmagától elfelé mozgatja, akkor visszacsapódás esetén az elektromos kéziszerszám a forgó tárcsájával egyenesen Ön felé vágódik.
c) **Ha a darabolótárcsa beszorul, vagy Ön megszakítja a munkát, akkor kapcsolja ki a gépet, és tartsa nyugodtan addig, míg a tárcsa leáll. Soha ne próbálja meg a még forgó darabolótárcsát kihúzni a vágatból, egyébként a gép visszacsapódhat.** Állapítsa meg és szüntesse meg a beszorulás okát.
d) **Ne kapcsolja be újra az elektromos kéziszerszámot addig, amíg az a munkadarabban található. A vágás óvatos folytatása előtt működtesse először a darabolótárcsát addig, amíg az eléri a teljes fordulatszámot.** Ellenkező esetben a tárcsa megakadhat, kiugorhat a munkadarabból, vagy a gép visszacsapódását okozhatja.
e) **A beragadt darabolótárcsa a gép visszacsapódását okozhatja. Ennek elkerülése érdekében támassza ki a lemezeket vagy a nagyobb munkadarabokat.** A nagyobb munkadarabok behajolhatnak saját súlyuk alatt. A munkadarabot mindkét oldalon alá kell támasztani, mind a darabolás közeli, mind az él felőli oldalon.
f) **Legyen különösen óvatos, ha meglévő falakon vagy egyéb más, be nem látható tartományban végez ún. „táskavágásokat".** A bemerülő darabolótárcsa a gép visszacsapódását okozhatja gáz- vagy

vízvezetéken, elektromos vezetéken vagy más objektumon végzett vágás közben.

5.6 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

5.6.1 Személyi biztonsági előírások

a) **Viseljen fülvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.
b) **A gépet mindig a markolatánál fogja meg, és mindig két kézzel tartsa. A fogantyúkat tartsa száraz, tiszta és olaj-, valamint zsírmentes állapotban.**
c) **Amikor a gépet porelszívó egység nélkül használja, akkor légzőmaszkot kell viselni olyan esetekben, ha a munka port okoz.**
d) **A gépet csak a hozzá tartozó védőberendezésekkel együtt használja.**
e) **A gépet csak kifogástalan állapotban, rendeltetésszerűen üzemeltesse.**
f) **Tartson munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.**
g) **A gépet csak a munkaterületen kapcsolja be.**
h) **Szállítás vagy tárolás közben vegye ki a gépből az akkuegységet.**
i) **Ne fékezze le a gépet a csiszolókorong vagy a darabolótárcsa oldalirányú ellennyomásával.**
j) **A gép működése közben ne nyúljon a szorítókarimához és a szorítócsavarhoz.**
k) **Soha ne nyomja meg az orsórögzítés nyomógombját, ha a csiszolókorong vagy a darabolótárcsa forog.**
l) **Ne irányítsa a gépet személyekre.**
m) **Igazítsa az előretoló erőt a csiszolókoronghoz vagy a darabolótárcsához és a megmunkálandó anyaghoz úgy, hogy a csiszolókorong vagy a darabolótárcsa ne blokkolódjon és adott esetben ne okozzon visszacsapódást.**
n) **Kerülje a forgó részekkel való érintkezést. A gépet csak a munkaterületen kapcsolja be.** A forgó részek, különösen a forgó szerszámok érintése sérülést okozhat.
o) **Fémes anyagok megmunkálása során egyenes csiszolótárcsával végzett nagyoló csiszoláshoz és darabolótárcsákkal végzett daraboló köszörüléshez csak fedőlemezzel rendelkező védőburkolatot használja.**
p) **A gyerekeket meg kell tanítani arra, hogy nem játszhatnak a géppel.**
q) **A gép használata eligazítás nélkül nem engedélyezett gyermekek vagy gyenge személyek számára.**
r) **Ne használja a gépet, ha az keményen vagy ugrásszerűen indul.**Fennáll az elektronika meghibásodásnak lehetősége. Ha szükséges, haladéktalanul javíttassa meg a gépet a Hilti szervizben.
s) Ólomtartalmú festékek, néhány fafajta, ásvány és fém pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és / vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen ha fakezelési adalékanyagokkal (kromát, favédő anyagok) együtt használják azokat. Az azbesztartalmú anyagokat csak szakemberek munkálhatják meg. **Lehetőleg használjon porelszívó egységet. Annak érdekében, hogy a porelszívás hatékony legyen, használjon megfelelő, a Hilti által ajánlott és az elektromos szerszámmal összehangolt, fához és / vagy ásványi porhoz alkalmas mobil porelszívót. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Javasoljuk, hogy munkavégzés közben viseljen P2 szűrőosztályú légzőmaszkot. Tartsa be a megmunkálandó anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.**

5.6.2 Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) **A csiszolótárcsákat a gyártó által előírt módon, gondosan kell tárolni és kezelni.**
b) **Győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám a gyártó által előírt módon legyen rögzítve.**
c) **Gondoskodjon arról, hogy alkalmazzon alátétet, ha az a géphez jár, vagy elő van írva a használata.**
d) **Gondoskodjon arról, hogy a csiszolószerszám mindig megfelelően legyen felszerelve és rögzítve használat előtt. A szerszámot biztonságos helyzetben járassa 60 s-ig üresjáratban. A gépet azonnal kapcsolja ki, ha jelentős mértékű kilengés lép fel, vagy egyéb hiányosságok állapíthatók meg. Ha ez az állapot fellép, ellenőrizze a gépet, hogy a hiba okát megtalálja.**
e) **Soha ne használja az elektromos kéziszerszámot védőburkolat nélkül.**
f) **Soha ne használjon különálló szűkítő hüvelyt vagy adaptert nagyobb lyukú csiszolótárcsa felszereléséhez.**
g) **Menetes betétes csiszolószerszám esetén győződjön meg arról, hogy a menet elég hosszú legyen, hogy az orsó hosszát felvegye.**
h) **Rögzítse megfelelően a munkadarabot.**
i) **Soha ne használjon darabolótárcsát csiszoláshoz.**
j) **Gondoskodjon arról, hogy a használat során keletkező szikrák ne okozzanak veszélyt, pl.: ne érjék se Önt, se más személyeket, vagy ne gyújtsanak be más éghető anyagot. Ehhez állítsa be helyesen a védőburkolatot.**
k) **Gondoskodjon róla, hogy poros munkáknál szabadok legyenek a szellőzőnyílások. Szükség esetén távolítsa el a port, ehhez válassza le az elektromos szerszámot az elektromos hálózatról (használjon nemfémes tárgyakat), és ne engedje, hogy a belső alkatrészek megsérüljenek.**
l) **Ha a szerszám és a karima nincs erősen meghúzva, akkor fennáll a veszély, hogy a szerszám a motor fékezéskor leold az orsóról.** A szerszámot és az orsót a használati utasításban leírtaknak megfelelően húzza meg. Várja meg, míg a szerszám leáll.

5.6.3 Elektromos biztonsági előírások

a) **Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsövek, pl.: fémkeresővel.** A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábelt véletlenül megsért. Ez igen komoly veszélyt jelent az elektromos áramütés veszélye miatt.

b) **A szennyezett, gyakran vezetőképes anyagokkal történt munkavégzés esetén ellenőriztesse bizonyos időközönként a gépet a Hilti Szervizzel.** A gép felületére tapadó por, mindenekelőtt az elektromosan vezető anyagok pora, illetve a nedvesség kedvezőtlen körülmények között a gép károsodásához vezethet.

5.6.4 Az akkumulátoros kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) **Vegye figyelembe a Li-ionos akkumulátorok szállítására, tárolására és üzemeltetésére vonatkozó különleges irányelveket.**

b) **Tartsa távol az akkuegységet a magas hőmérséklettől és a tűztől.** Robbanásveszély.

c) **Az akkuegységet tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C fölé hevíteni vagy elégetni.** Ellenkező esetben tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.

d) **Kizárólag az adott készülékhez jóváhagyott akkuegységet használjon.** Nem engedélyezett akkuegység használata esetén, vagy ha az akkuegységet nem engedélyezett célra használja, tűz- és robbanásveszély áll fenn.

e) **Sérült (repedt, eltörött alkatrészeket tartalmazó, elhajlott, visszatolt és/vagy kihúzott érintkezős) akkumulátorokat tilos tölteni vagy tovább használni.**

f) Ha érintésre túl forró az akkuegység, akkor lehet, hogy meghibásodott. **Állítsa a készüléket egy nem gyúlékony helyre, éghető anyagoktól elegendő távolságba, ahol megfigyelhető, és hagyja lehűlni. Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel, miután az akkuegység lehűlt.**

5.6.5 Munkahely

a) **Biztosítsa a munkahely jó megvilágítását.**

b) **Biztosítsa a munkahely jó szellőzését.** A rosszul szellőztetett munkahelyek egészségre károsak lehetnek a porterhelés miatt.

5.6.6 Személyi védőfelszerelések

A gép kezelőjének és a közvetlen közelében tartózkodóknak kötelező az üzemeltetés során védőszemüveg, védősisak, könnyű légzőmaszk, fülvédő és védőkesztyű használata.

hu

6 Üzembe helyezés

VIGYÁZAT
Soha ne használja az elektromos kéziszerszámot védőburkolat nélkül.

6.1 Kezelje elővigyázatosan az akkuegységeket

INFORMÁCIÓ
Alacsony hőmérsékleten az akkuegység teljesítménye lecsökken. Csak teljesen feltöltött akkuegységgel dolgozzon. Így használhatja ki legjobban az akkuegységet. Időben váltson át a második akkuegységre. Az akkuegységet rögtön töltse fel a következő akkucseréhez.

Az akkuegységet lehetőleg hideg és száraz helyen tárolja. Soha ne tárolja az akkuegységet napon, fűtőtesten vagy ablak mögött. Az akkuegységeket élettartamuk lejártával környezetkímélő és biztonságos módon kell ártalmatlanítani.

6.2 Akkuegység töltése

VESZÉLY
Csak olyan Hilti töltőberendezést és akkuegységet használjon, amely fel van sorolva a „Tartozékok“ alatt.

6.2.1 Új akkuegység első feltöltése

Az első üzembe helyezés előtt töltse fel teljesen az akkuegységet.

6.2.2 Használt akkuegység töltése

Győződjön meg arról, hogy az akkuegység külső felülete tiszta és száraz, mielőtt az adott akkuegységet beteszi a töltőberendezésbe.
A töltési folyamathoz olvassa el a töltőberendezés használati utasítását.

A Li-ionos akkuegységek bármikor, akár részben feltöltött állapotban is használhatóak. A töltési folyamatot a LED-ek mutatják (lásd a töltőkészülék használati utasítását).

6.3 Akkuegység behelyezése

FIGYELEM

Az akkuegység behelyezése előtt győződjön meg a gép kikapcsolt állapotáról és arról, hogy a bekapcsolásgátló bekapcsolt állapotban van-e. Csak az Ön gépéhez engedélyezett Hilti akkuegységeket használja.

FIGYELEM

Az akkuegység készülékbe történő behelyezése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az akkuegységhez és a készülék érintkezőihez nem ér hozzá idegen tárgy.

1. Tolja be a gépbe az akkuegységet hátulról, amíg az egy hallható dupla kattanással az ütközőn be nem reteszel.
2. **FIGYELEM Ha az akkuegység nincs helyesen behelyezve, a munkavégzés közben leeshet.**
   FIGYELEM A leeső akku-egység veszélyeztetheti Önt vagy másokat.
   A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az akkuegység biztonságosan helyezkedik-e el a gépben.

6.4 Távolítsa el az akkuegységet a készülékből

1. Nyomja meg mindkét kioldógombot és tartsa nyomva őket.
2. Húzza ki az akkuegységet a készülékből hátrafelé.

6.5 Az akkuegységek szállítása és tárolása

Húzza ki az akkuegységet a reteszelt helyzetből (munkahelyzet) az első megszakítási helyzetbe (szállítási helyzet). Ha az akkuegységet szállítás vagy tárolás végett kiveszi a készülékből, ügyeljen arra, hogy az akkuegység érintkezői nem kerülhetnek rövidre zárt állapotba. Távolítson el a kofferből, a szerszámosládából vagy a szállítódobozból minden elmozdulásra képes fémdarabot, pl. csavarok, szegek, kapcsok, szabad csavarozófejek, drótok vagy fémforgácsok, ill. akadályozza meg ezen darabok érintkezését az akkuegységgel.
Az akkuegység küldésekor (közúti, vasúti, tengeri vagy légi szállítással) tartsa be a vonatkozó nemzeti és nemzetközi szállítási előírásokat.

6.6 Oldalmarkolat felszerelése

VIGYÁZAT

Az oldalmarkolat minden munkánál legyen felszerelve.

Csavarja be az oldalmarkolatot a gép jobb vagy bal oldalába.

6.7 Munkavégzés a géppel

VESZÉLY

Húzza ki az akkuegységet a készülékből, mielőtt az elektromos szerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

FIGYELEM

Viseljen védőkesztyűt az összeszerelés, leszerelés, beállítási munkák és zavarelhárítás során.

Ügyeljen arra, hogy a védőburkolat zárt része a felhasználó irányában álljon.
Mindig illessze a védőburkolat állását az aktuális munkahelyzethez.
Olvassa el a megfelelő fedél felszerelési útmutatóját.

6.7.1 Védőburkolat, ill. fedőlemezes védőburkolat felszerelése és leszerelése 6

INFORMÁCIÓ

A védőburkolaton kódbütykök vannak, amelyek biztosítják, hogy csak a megfelelő védőburkolat legyen felszerelhető. A védőburkolat a kódbütykökkel a gép burkolatbefogójában fut.

1. Úgy helyezze fel a védőburkolatot a tengelynyakra, hogy a gépen és a védőburkolaton található mindkét háromszögjelölés egybeessen.
2. Nyomja a védőburkolatot a tengelynyakra; nyomja meg a védőburkolat kioldógombját.
3. Fordítsa el a védőburkolatot, amíg az bereteszel és a védőburkolat kioldógombja visszaugrik.
4. A védőburkolat leszereléséhez végezze el fordított sorrendben a megfelelő munkalépéseket.

6.7.1.1 Védőburkolat állítása

1. Nyomja meg a védőburkolat kioldógombját, és fordítsa el a védőburkolatot a kívánt pozícióba, amíg az be nem reteszel.

6.7.2 Darabolófedél felszerelése 7 8

INFORMÁCIÓ

Ügyeljen arra, hogy a be-/kikapcsoló gomb mindig könnyen hozzáférhető és kezelhető legyen.

6.7.3 Az elülső burkolat felszerelése és leszerelése 9

INFORMÁCIÓ

Ha az elülső borítással dolgozik, illessze azt a védőfedélre.

1. Helyezze fel az ábrán látható módon a zárt oldalával az elülső burkolatot a standard védőburkolatra, míg a retesz be nem pattan.
2. Leszereléshez nyissa ki az elülső burkolat reteszét és húzza azt le a standard védőburkolatról.

6.8 A betétszerszám felszerelése és leszerelése 10 12

VIGYÁZAT

Ha a szerszám és a karima nincs erősen meghúzva, akkor fennáll a veszély, hogy a szerszám a motor fékezéskor leold az orsóról. A szerszámot és az orsót a

használati utasításban leírtaknak megfelelően húzza meg. Várja meg, míg a szerszám leáll.

VESZÉLY
Győződjön meg arról, hogy a felfogott vágószerszámon szereplő megengedett fordulatszám azonos vagy nagyobb a csiszológép (lásd tartozék) névleges fordulatszámánál.

VESZÉLY
Használat előtt ellenőrizze a csiszolótárcsát. Soha ne használjon letört, lepattogzott vagy más módon sérült tartozékot.

INFORMÁCIÓ
A gyémánttárcsákat cserélni kell, mihelyt észrevehetően csökken vágó-, ill. csiszolóteljesítményük. Ez általánosságban akkor következik be, ha a gyémántszegmensek magassága 2 mm-nél kisebb. Az egyéb tárcsatípusokat akkor kell cserélni, ha a vágóteljesítmény jelentősen csökken, vagy a sarokcsiszoló részei (a tárcsán kívül) a munkadarabhoz hozzáérnek. Az abrazív tárcsákat a szavatossági idő elteltével kell cserélni.

1. Húzza ki az akkuegységet a gépből.
2. **FIGYELEM** A szorítókarimába egy O-gyűrű van betéve. **Ha az O-gyűrű hiányzik vagy sérült, azt ki kell cserélni.**
   Helyezze a szorítókarimát formazáró módon, elfordulásbiztosan a csiszolótengelyre.
3. Helyezze fel a betétszerszámot.
4. Húzza meg a feszítőanyát az alkalmazott szerszámnak megfelelően12.
5. **FIGYELEM Az orsórögzítő gombot csak álló csiszolótengely esetén szabad benyomni.**
   Nyomja meg az orsórögzítő gombot, és tartsa lenyomva.
6. Húzza meg a feszítőkulccsal a feszítőanyát és végül engedje fel az orsórögzítő gombot.
7. A betétszerszám leszereléséhez végezze el fordított sorrendben a megfelelő munkalépéseket.

6.9 Betétszerszámok fel- és leszerelése Kwik-Lock gyorsbefogó anyával 13

INFORMÁCIÓ
A feszítőanya helyett alkalmazható a Kwik-Lock is. Használatával szerszám nélkül cserélhet betétszerszámokat.

FIGYELEM
Ügyeljen rá, hogy munkavégzés közben a „Kwik-Lock" gyorsrögzítő anya ne érjen hozzá a megmunkálandó felülethez. Ne használjon sérült „Kwik-Lock" gyorsrögzítő anyát.

INFORMÁCIÓ
A felső oldalon lévő nyílnak a jelölések között kell lennie. Ha meghúzza a gyorsrögzítő anyát anélkül, hogy a nyíl a jelölések között lenne, akkor az már nem lesz kézzel oldható. Ebben az esetben a Kwik-Lock gyorsrögzítő anyát a feszítőkulcs segítségével lehet oldani (NEM csőfogóval).

1. Húzza ki az akkuegységet a gépből.
2. Tisztítsa meg a szorítókarimát és a gyorsrögzítő anyát.
3. **FIGYELEM** A szorítókarimába egy O-gyűrű van betéve. **Ha az O-gyűrű hiányzik vagy sérült, azt ki kell cserélni.**
   Helyezze a szorítókarimát a csiszolótengelyre.
4. Helyezze fel a betétszerszámot.
5. Csavarja fel a Kwik-Lock gyorsrögzítő anyát addig, amíg az fel nem ül a betétszerszámra (felcsavart állapotban a felirat látszik).
6. **FIGYELEM Az orsórögzítő gombot csak álló csiszolótengely esetén szabad benyomni.**
   Nyomja meg az orsórögzítő gombot, és tartsa lenyomva.
7. Húzza meg a feszítőkulccsal a feszítőanyát, ill. erősen forgassa kézzel a betétszerszámot az óramutató járásával megegyező irányba, amíg nincs meghúzva a Kwik-Lock gyorsrögzítő anya, és végül engedje fel az orsórögzítő gombot.
8. A betétszerszám leszereléséhez végezze el fordított sorrendben a megfelelő munkalépéseket.

hu

7 Üzemeltetés

VIGYÁZAT
Viseljen személyi védőfelszerelést. A zaj halláskárosodáshoz vezethet.

VIGYÁZAT
Az új csiszolószerszámokat biztonságos munkaterületen próbálja ki, és legalább 60 másodpercig működtesse azokat max. üresjárati fordulatszámon.

VIGYÁZAT
Az épületeken és más szerkezeteken ejtett bevágások befolyásolhatják a statikát, különösen betonvas vagy tartóelem átvágása esetén. **A munka megkezdése előtt kérdezze meg a felelős statikust, építészt vagy a felelős építésvezetőt.**

VIGYÁZAT
A gépet mindig az oldalmarkolattal használja (opcionálisan a kengyelfogantyúval).

FIGYELEM
Fogja satuba, vagy rögzítse a lazán álló munkadarabot.

FIGYELEM
A felület megmunkálása közben szilánkok válhatnak le az anyagról. **Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt, és ha a porelszívó egységet nem használja, akkor légzőmaszkot is.** A szilánkok szemsérülést okozhatnak.

FIGYELEM
Amikor a gépet porelszívó egység nélkül használja, akkor légzőmaszkot kell viselni olyan esetekben, ha a munka port okoz.

VIGYÁZAT
Kerülje a forgó részekkel való érintkezést. A gépet csak a munkaterületen kapcsolja be. A forgó részek, különösen a forgó szerszámok érintése sérülést okozhat.

FIGYELEM
A behelyezett szerszám használat közben felforrósodhat. **A szerszámcsere során viseljen védőkesztyűt.**

VIGYÁZAT
Darabolási munkák során a korongot soha ne akassza meg a darabolás síkjában, és ne terhelje túl azt. Különben a gép leáll, visszaütést okoz, vagy a tárcsa eltörik.

FIGYELEM
Tartson munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.

VIGYÁZAT
Az éghető anyagokat tartsa távol a munkahelyétől.

7.1 Nagyoló csiszolás

FIGYELEM
Soha ne használjon daraboló köszörűtárcsát nagyoló csiszoláshoz.

Nagyolás során a legjobb eredmény eléréséhez a beállítószöget 5°–30° között válassza meg. A gépet közepes nyomóerőt kifejtve mozgassa. Így a munkadarab nem forrósodik fel, nem színeződik el és nem képződnek hornyok.

7.2 Daraboló köszörülés

Daraboló köszörülés során közepes előtolással dolgozzon, és a gépet, ill. a daraboló köszörűtárcsát soha ne akassza meg a darabolás síkjában (kb. 90°-os szögben álljon a darabolás síkjára). Idomok és kisebb zártszelvények darabolásához a darabolást a legkisebb keresztmetszetnél végezze.

7.3 Be-/kikapcsoló gomb bekapcsolásgátlóval 11

A bekapcsolásgátlóval ellátott be-/kikapcsoló gomb segítségével szabályozható a kapcsoló funkció és megakadályozható a gép szándékolatlan elindulása.

1. A be-/kikapcsoló gomb kireteszeléséhez nyomja előre, majd fordítsa teljesen át a bekapcsolásgátlót.
2. A be-/kikapcsoló gomb elengedésekor a bekapcsolásgátló automatikusan visszaugrik a reteszelési pozícióba..

hu

8 Ápolás és karbantartás

FIGYELEM
A tisztítási munkák megkezdése előtt vegye ki az akkuegységet, hogy megakadályozza a gép véletlen üzembe helyezését!

8.1 A gép ápolása

VESZÉLY
Rendkívüli alkalmazási körülmény esetén a fémfelület megmunkálása során vezetőképes por rakódhat le a gépház belsejében. Ez hátrányosan befolyásolhatja a gép szigetelését. **Ilyen esetekben azt javasoljuk, hogy használjon telepített elszívóberendezést és tisztítsa gyakran a szellőzőnyílásokat .**

A gép külső burkolata ütésálló műanyagból készült. A markolati rész szintetikus gumianyagból áll.
A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömődhetnek el, és mindig tisztán kell tartani őket! Rendszeresen tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat óvatosan egy száraz kefével. Idegen tárgyakkal ne nyúljon a gép belső részeihez, és ezt ne is engedje meg senkinek. A motor kompresszora port szív be a gépházba, a vastagon felgyülemlett vezető por (pl. fém, szénrost) elektromos veszélyt okozhat. Enyhén nedves szövetdarabot használjon a gép külső felületének tisztításához, amelyet rendszeres időközönként tegyen meg. Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyó vizet a tisztításhoz! Ezek károsan befolyásolhatják a gép elektromos biztonságát. A gép markolati részeit mindig olaj- és zsírmentesen tartsa. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.
INFORMÁCIÓ
Vezető anyagok (pl. fém, szénszálak) gyakori megmunkálása a karbantartási intervallumok lerövidülését eredményezheti. Vegye figyelembe munkahelye egyedi veszélyességi elemzését.

8.2 Karbantartás

VIGYÁZAT
Ne használja a gépet, ha sérült része(i) van(nak), vagy ha bármelyik kezelőszerv hibásan működik. Ha szükséges, javíttassa meg a gépet a Hilti szervizben.

VIGYÁZAT
A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja.

Rendszeres időközönként ellenőrizze a gép külső részeit, hogy nem sérültek-e meg, és hogy minden kezelőszerv hibátlanul működik-e.

8.3 A gép ellenőrzése az ápolás és karbantartás után

Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizni kell a gépet, hogy minden biztonsági felszerelése a helyén van-e, és maga a gép hibátlanul működik-e.

9 Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
Az akkuegység a megszokottnál gyorsabban merül le.	Akkuegység állapota nem optimális.	Végeztessen diagnosztikai vizsgálatot a Hilti Szerviznél, vagy cseréltesse ki az akkuegységet.
A tartály nem rögzül hallható kattanással.	Az akkuegység reteszei elkoszolódtak.	Tisztítsa meg a reteszeket és hagyja bekattanni az akkut. Keresse fel a Hilti Szervizt, ha a probléma továbbra is fennáll.
1. LED villog.	Lemerült az akkumulátor	Akkumulátor töltése
	A gép túlterhelt (túllépték az alkalmazási korlátokat).	Alkalmazásnak megfelelő gépválasztás.
A gép nem működik, és az 1. LED villog.	Lemerült az akkumulátor	Cserélje ki az akkuegységet és töltse fel az üres akkumulátort.
	Az akkuegység túl forró vagy túl hideg.	Hozza az akkuegységet az ajánlott munkahőmérsékletre.
A gép nem működik, és mind a 4 LED villog.	A gépet rövid ideig túlterhelés éri.	Engedje el a kapcsolót, majd nyomja meg újra.
	Túlhevülés elleni védelem.	Hűtse le a gépet.
Erős hőtermelődés a gépben vagy az akkuegységben.	Elektromos hiba.	Azonnal kapcsolja ki a készüléket, vegye ki az akkuegységet, figyelje meg, hagyja lehűlni és lépjen kapcsolatban a Hilti Szervizzel.
	A gép túlterhelt (túllépték az alkalmazási korlátokat).	Alkalmazásnak megfelelő gépválasztás.
A gép nem adja le a teljes teljesítményét.	A behelyezett akkuegység teljesítménye túl alacsony.	Használjon >2,6 Ah teljesítményű akkuegységet.

10 Hulladékkezelés

A Hilti termékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. Sok országban a Hilti már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a használt gépeket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti Center-ekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.

Csak EU-országok számára

Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló EK irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

11 Gépek gyártói garanciája

Kérjük, a garancia feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon helyi HILTI partneréhez.

12 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	Sarokcsiszoló
Típusmegjelölés:	AG 125-A22
Generáció:	01
Konstrukciós év:	2011

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2006/42/EK, 2004 / 108 / EK, 2006/66/EK, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ОРИГІНАЛЬНА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Кутова шліфувальна машина AG 125-A22

Перш ніж розпочинати роботу, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

Завжди зберігайте цю інструкцію з експлуатації разом з інструментом.

При зміні власника передавайте інструмент лише разом із інструкцією з експлуатації.

Зміст		Стор.
1	Загальні вказівки	222
2	Опис	223
3	Приладдя, витратні матеріали	225
4	Технічні дані	226
5	Вказівки з техніки безпеки	227
6	Підготовка до роботи	233
7	Експлуатація	236
8	Догляд і технічне обслуговування	237
9	Пошук несправностей	237
10	Утилізація	238
11	Гарантійні зобов'язання виробника інструмента	239
12	Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)	239

1 Цифрові позначення вказують на зображення. Зображення наведені на початку інструкції з експлуатації. У тексті цієї інструкції з експлуатації «інструмент» завжди означає кутову шліфувальну машину AG 125-A22.

Органи керування інструментом та елементи конструкції 1

① Вентиляційні прорізи
② Вимикач
③ Кнопка блокування увімкнення
④ Вібропоглинаюча бокова рукоятка
⑤ Кнопка фіксації шпинделя
⑥ Кнопка розблокування кожуха
⑦ Шпиндель
⑧ Захисний кожух
⑨ Затискний фланець з кільцем круглого перерізу
⑩ Відрізний шліфувальний круг / круг для грубого шліфування
⑪ Затискна гайка
⑫ Швидкозатискна гайка «Kwik-Lock» (опція)
⑬ Затискний ключ
⑭ Акумуляторна батарея
⑮ Деблокувальні кнопки з додатковою функцією активації індикатора стану заряду батареї живлення

uk

1 Загальні вказівки

1.1 Сигнальні слова та їх значення

НЕБЕЗПЕКА
Вказує на безпосередньо загрожуючу небезпеку, що може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ОБЕРЕЖНО
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.

ВКАЗІВКА
Для вказівок щодо експлуатації та для іншої корисної інформації.

1.2 Пояснення піктограм та інша інформація

Попереджувальні знаки

Загальна небезпека

Небезпека враження електричним струмом

Розпечена поверхня

Попередження щодо хімічно агресивних речовин

Наказові знаки

Використовуйте захисні окуляри

Використовуйте захисний шолом

Використовуйте захисні навушники

Використовуйте захисні рукавиці

Використовуйте респіратор

Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації

Символи

Матеріали слід здавати до пунктів повторної переробки

V

Вольт

⎓

Постійний струм

n

Номінальна частота обертання

/min

Обертів за хвилину

RPM

Кількість обертів за хвилину

Ø

Діаметр

Місця розташування ідентифікаційних позначок на інструменті

Тип і серійний номер інструмента вказані на його заводській табличці. Занесіть ці дані до інструкції з експлуатації і завжди посилайтесь на них, звертаючись до нашого представництва та до відділу сервісного обслуговування.

Тип:

Версія: 01

Заводський №:

uk

2 Опис

2.1 Застосування за призначенням

Інструмент призначений для різання та грубого шліфування металевих та мінеральних матеріалів без застосування води.

Можливі області застосування: будівельний майданчик, майстерня, ремонтні роботи, реконструкція та новобудова.

Не використовуйте акумуляторні батареї в якості джерел живлення для інших приладів, не зазначених у специфікації.

Обробка металу: різання та грубе шліфування.

Обробка мінеральних матеріалів: різання, штроблiння з використанням відповідного кожуха (DC-EX 125/5"-C), грубе шліфування з використанням відповідного кожуха (DG-EX 125/5").

Використовуйте лише ті робочі інструменти (круги для грубого шліфування, відрізні шліфувальні круги та ін.), що допущені до застосування при частоті обертання не менше 11000 об/хв; крім того, товщина круга для грубого шліфування повинна складати не більше 6,4 мм, товщина відрізного шліфувального круга – не більше 2,5 мм, а їх діаметр – не більше 125 мм.

Використовуйте круги для грубого шліфування та відрізні шліфувальні круги із зв'язуючою речовиною на основі синтетичної смоли, армовані волокнистим матеріалом; максимально припустима периферійна швидкість таких кругів повинна складати 80 м/с.

Інструмент призначений лише для сухого шліфування і різання.

Під час шліфування каменю слід використовувати оснащений фільтром пристрій для видалення пилу, наприклад, відповідний пилосос Hilti.

Забороняється застосовувати інструмент для обробки шкідливих для здоров'я речовин, наприклад, азбесту.
Дотримуйтеся національних вимог з охорони праці.
Вносити будь-які зміни в конструкцію інструмента заборонено.
Щоб уникнути ризику травмування, використовуйте лише оригінальне приладдя та інструменти виробництва компанії Hilti.
Дотримуйтесь приписів з експлуатації, догляду й технічного обслуговування інструмента, наведених в інструкції з експлуатації.
Інструмент призначено для професійного користувача, а тому його експлуатація, технічне обслуговування та ремонт доручайте лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі небезпеки. Інструмент та його допоміжні засоби можуть стати джерелом небезпеки в разі їх неправильного застосування некваліфікованим персоналом або при використанні не за призначенням.
Обов'язково враховуйте умови навколишнього середовища. Не застосовуйте його також в пожежо- або вибухонебезпечних умовах.

2.2 До стандартного комплекту постачання входять:

- 1 Інструмент
- 1 Бокова рукоятка
- 1 Захисний кожух
- 1 Передня накладка
- 1 Швидкозатискна гайка «Kwik-Lock» (опція)
- 1 Фланець
- 1 Гайка
- 1 Затискний ключ
- 1 Інструкція з експлуатації

2.3 Для експлуатації інструмента додатково потрібні:

uk

Належна рекомендована акумуляторна батарея (див. таблицю «Технічні характеристики») та належний зарядний пристрій типу C 4/36.

2.4 Константна електроніка/електроніка для підтримки постійної частоти обертання/функція гальмування

Електронна система регулювання підтримує частоту обертання від холостого ходу до повного навантаження майже на постійному рівні. Використання цієї системи дає змогу обробляти матеріали в оптимальному режимі завдяки постійній робочій частоті обертання.
Залишковий строк служби робочого інструмента зменшується автоматично.

2.5 Термозахист інструмента

Система термозахисту двигуна контролює споживання електроенергії, нагрівання двигуна і захищає інструмент від перегрівання.
У разі перенавантаження двигуна внаслідок надмірно сильного притискання відчутно падає потужність інструмента, в результаті чого інструмент може зупинитися (зупинки слід уникати).
Припустиме перенавантаження інструмента не є точно визначеною величиною, а залежить від температури двигуна.
У разі перенавантаження слід зменшити навантаження на інструмент і дати йому попрацювати приблизно 30 секунд на холостому ходу.

2.6 Кожух DC-EX 125/5"-C компактного виконання для видалення пилу під час відрізання 2

Для різання цегляної кладки і бетону.

ОБЕРЕЖНО
Обробляти метал з використанням цього кожуха забороняється.

ВКАЗІВКА
Для видалення пилу під час різання та штроблення мінеральних матеріалів, наприклад бетону або каменю, рекомендується використовувати витяжний кожух, призначений для експлуатації з пилососом Hilti. Кожух для

видалення пилу захищає оператора, а також підвищує термін служби шліфувальної машини і змінних робочих інструментів.

2.7 Захисний кожух з передньою накладкою 3

ОБЕРЕЖНО

Під час обробки металевих матеріалів за допомогою відрізних шліфувальних кругів слід використовувати захисний кожух із передньою накладкою.

2.8 Захисний кожух із кришкою 4

ОБЕРЕЖНО

Під час обробки металевих матеріалів за допомогою прямих кругів для грубого шліфування або відрізних шліфувальних кругів використовуйте захисний кожух із кришкою.

2.9 Кожух для видалення пилу при шліфуванні DG-EX 125/5" 5

Інструмент не призначений для постійного шліфування мінеральних основ за допомогою алмазних чашкових кругів.

ОБЕРЕЖНО

Обробляти метал з використанням цього кожуха забороняється.

ВКАЗІВКА

Для видалення пилу під час різання та штроблення мінеральних матеріалів, наприклад бетону або каменю, рекомендується використовувати витяжний кожух, призначений для експлуатації з пилососом Hilti. Кожух для видалення пилу захищає оператора, а також підвищує термін служби шліфувальної машини і змінних робочих інструментів.

2.10 Стан заряду літій-іонної акумуляторної батареї

У процесі використання літій-іонної акумуляторної батареї для перевірки стану її заряду досить злегка натиснути на одну з деблокувальних кнопок (лише до відчутного опору, щоб не від'єднати батарею). Індикатор з тильного боку акумуляторної батареї надає таку інформацію:

Світлодіод постійного світіння	Світлодіод миготливого світіння	Стан заряду C
Світлодіод 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
Світлодіод 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
Світлодіод 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
Світлодіод 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Світлодіод 1	C < 10 %

3 Приладдя, витратні матеріали

Приладдя до AG 125-A22

Позначення	Умовне позначення
Акумуляторна батарея	літій-іонна B 22/2.6
Акумуляторна батарея	B 22/3.3 Li-Ion
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C 4/36 або C 4/36-ACS або C 4/36-ACS TPS
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C 4/36-90
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C 4/36-350

Діаметр кругів повинен складати не більше 125 мм; швидкість обертання – не більше 9500/хв, периферійна швидкість – не більше 80 м/с, товщина круга для грубого шліфування повинна складати не більше 6,4 мм, а товщина відрізного шліфувального круга – не більше 2,5 мм.

Круги	Виконання кріплення	Умовне позначення	Матеріал
Абразивний відрізний шліфувальний круг	Відрізне шліфування, штроблення	AC-D	металевий
Алмазний відрізний шліфувальний круг	Відрізне шліфування, штроблення	DC-D	мінеральний
Абразивний круг для грубого шліфування	Грубе шліфування	AG-D, AF-D, AN-D	металевий
Алмазний круг для грубого шліфування	Грубе шліфування	DG-CW	мінеральний

Добір кругів до приладдя, що використовується

Поз.	Приладдя	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Захисна кришка	X	X	X	X	X	X
B	Передня накладка (у комбінації з A)	X	-	-	-	-	X
C	Захисний кожух із кришкою (додається до A, B)	X	-	-	-	-	X
D	Зовнішній кожух DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Кожух компактного виконання DC-EX 125/5"-C (у комбінації з A)	-	-	-	-	-	X
F	Бокова рукоятка	X	X	X	X	X	X
G	Дугова рукоятка DC BG 125 (додається до F)	X	X	X	X	X	X
H	Затискна гайка	X	X	X	X	X	X
I	Затискний фланець	X	X	X	X	X	X
K	Гайка Kwick-Lock (додається до H)	X	X	X	X	-	X

uk

4 Технічні дані

Зберігаємо за собою право на технічні зміни!

Інструмент	AG 125-A22
Номінальна напруга	21,6 В
Номінальна частота обертання	9 500/min
Макс. діаметр круга	Ø 125 мм
Розміри (Д x В x Ш) без кожуха	351 мм x 131 мм x 93 мм
Маса згідно з процедурою EPTA від 01/2003	2,7 кг

Акумуляторна батарея	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Номінальна напруга	21,6 В	21,6 В
Ємність	2,6 Аг	3,3 Аг

Акумуляторна батарея	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Енергоресурс	56,16 Вт/г	71,28 Вт/г
Маса	0,78 кг	0,78 кг
Різновид елемента	Літій-іонний	Літій-іонний
Блок елементів	12	12
Захист від глибокого розрядження	так	так

Інформація про інструмент та його належне застосування

Приводний шпиндель з різьбою	M 14
Довжина шпинделя	22 мм

ВКАЗІВКА

Наведений у цих рекомендаціях рівень шуму та вібрації вимірювався за методом згідно зі стандартом EN 60745, що дозволяє використовувати його для взаємного порівняння електроінструментів. Він придатний також для попереднього оцінювання шумовібраційного навантаження. Указаний рівень шуму та вібрації і обумовлює переважні сфери застосування електроінструмента. Однак у разі його використання не за призначенням, при застосуванні нестандартного змінного робочого інструмента та при неналежному догляді рівень шуму і вібрації може посилюватися. Це може призвести до помітного збільшення шумовібраційного навантаження протягом усього робочого часу. Для більш точної оцінки шумовібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент вимкнений або ж працює, хоч насправді й не знаходиться в експлуатації. Це допоможе помітно знизити шумовібраційне навантаження протягом усього робочого часу. Уживайте також додаткових заходів безпеки з метою захисту працівника від дії вібрації, зокрема: своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, утримування рук у теплі, належна організація робочого процесу.

Дані про шум (по EN 60745-2-3):

Скоригований за шкалою «A» типовий рівень шумової потужності	94 дБ (A)
Скоригований за шкалою «A» типовий рівень створюваного шумового тиску	83 дБ (A)
Похибка наведених вище значень рівня шуму	3 дБ (A)

uk

Показники вібрації відповідно до EN 60745

Значення вібрації за трьома осями (векторна сума) AG 125-A22	Виміряно згідно з EN 60745-2-3
Шліфування поверхні з використанням вібропоглинаючої рукоятки, $a_{h,AG}$	3,8 м/с²
Похибка (K)	1,5 м/с²
Додаткова інформація	Значення вібрації можуть змінюватися під час застосування інструмента з іншою метою, приміром для різання.

5 Вказівки з техніки безпеки

ВКАЗІВКА

Указівки з техніки безпеки, наведені в розділі 5.1, стосуються загальних вказівок з техніки безпеки при роботі з електроінструментами, які згідно з чинними нормами й вимогами повинні бути наведені в інструкції з експлуатації. А тому там можуть міститися також вказівки, що не стосуються даного інструмента.

5.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

a) **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Щонайменшого недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може бути досить для враження електричним струмом, по-

жежі та/або тяжких травм. **Зберігайте всі інструкції та вказівки з техніки безпеки для їх можливого застосування в майбутньому.** Використовуваний у вказівках з техніки безпеки термін «електроінструмент» стосується як електроінструментів, що працюють від електричної мережі (з кабелем живлення), так і електроінструментів, які працюють від акумулятора (без кабелю живлення).

5.1.1 Безпека на робочому місці

a) **Утримуйте робоче місце в чистоті та подбайте про його достатнє освітлення.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.

b) **Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить в собі легкозаймисті рідини, гази або пил.** Під час роботи електроінструмент іскрить, від чого можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.

c) **Подбайте, щоб під час застосування електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх.** Адже щонайменшого відволікання достатньо, щоб втратити над ним контроль.

5.1.2 Електрична безпека

a) **Штепсельна вилка електроінструмента повинна пасувати до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням.** При застосуванні оригінальних штепсельних вилок і відповідних їм розеток знижується ризик ураження електричним струмом.

b) **Уникайте під час роботи торкатися заземлених поверхонь, наприклад, труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо ваше тіло знаходиться в контакті з системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.

c) **Захищайте електроінструменти від дії дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.

d) **Не використовуйте кабель не за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтесь ним для підвішування інструмента та не витягуйте за нього штепсельну вилку з розетки. Оберігайте кабель від впливу високих температур, від дії мастил, гострих кромок або рухомих частин інструмента.** Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.

e) **При роботі з електроінструментом під відкритим небом використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабелю, що має допуск для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.

f) **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струмів витоку.** Застосування автомата захисту від струмів витоку зменшує ризик ураження електричним струмом.

5.1.3 Безпека персоналу

a) **Будьте уважні, зосередьтесь на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом поставтесь свідомо. Не користуйтесь електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотиків, алкоголю чи лікарських засобів.** Під час роботи з електроінструментом не відволікайтесь ні на мить, бо це може призвести до серйозних травм.

b) **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди носіть захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад, респіратора, захисного взуття на нековзній підошві, захисного шолома або шумозахисних навушників — в залежності від різновиду електроінструмента та особливостей роботи — зменшує ризик травмування.

c) **Уникайте випадкового вмикання інструмента. Перш ніж вставляти штепсельну вилку в розетку живлення та/або під'єднувати акумулятор, піднімати електроінструмент або переносити його, переконайтесь в тому, що його було належним чином вимкнено.** Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або ж увімкненим під'єднувати його до джерела живлення, це може призвести до нещасного випадку.

d) **Перш ніж вмикати інструмент, приберіть усі налагоджувальні приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть призвести до травмування.

e) **Уникайте працювати в незручній позі. Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтесь повсякчас утримувати рівновагу.** Це дозволить Вам упевненіше поратися з інструментом за несподіваних обставин.

f) **Вдягайте відповідний робочий одяг. Не вдягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси. Слідкуйте, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента.** Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.

g) **Якщо передбачена можливість змонтувати пиловідсоси й пилозбірники, обов'язково упевніться в тому, що вони правильно під'єднані й використовуються належним чином.** При застосуванні системи пиловидалення зменшується ризик ураження персоналу шкідливим пилом.

5.1.4 Застосування електроінструмента та догляд за ним

a) **Не допускайте перевантаження інструмента. Завжди використовуйте електроінструмент, передбачений для виконання саме такої роботи.** При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока

uk

якість та безпека виконуваних робіт у вказаному діапазоні продуктивності.

b) **Не користуйтесь електроінструментом, в якого вийшов з ладу вимикач.** Електроінструмент, який неможливо вмикати чи вимикати, небезпечний і підлягає ремонту.

c) **Перш ніж розпочинати налаштування інструмента, виконувати заміну приладдя чи просто робити перерву в роботі, не забудьте вийняти штепсельну вилку з розетки та/або вийняти з інструмента акумулятор.** Такий захід безпеки допоможе запобігти випадковому увімкненню електроінструмента.

d) **Електроінструменти, якими наразі не користуються, зберігайте в недоступному для дітей місці. Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які з ним не ознайомлені або не читали цих інструкцій.** У руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.

e) **Електроінструменти потребують дбайливого догляду. Ретельно контролюйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Перед початком роботи з інструментом пошкоджені деталі слід відремонтувати.** Багатьох нещасних випадків можна уникнути за умови належного технічного обслуговування електричних інструментів.

f) **Утримуйте ріжучі інструменти в чистоті та належним чином заточеними.** Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент з гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і ним легше працювати.

g) **Застосовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти і т. п. лише у суворій відповідності до цих вказівок. При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та самі виконувані роботи.** Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

5.1.5 Застосування акумуляторного інструмента та належний догляд за ним

a) **Для заряджання акумуляторів застосовуйте лише зарядні пристрої, рекомендовані виробником.** Зарядний пристрій, придатний для заряджання акумуляторів певного типу, може спричинити пожежу, якщо його застосовувати для заряджання акумуляторів інших типів.

b) **Для живлення електроінструментів застосовуйте лише спеціально для цього призначені акумуляторні батареї.** Застосування інших акумуляторів може призвести до травмування та стати причиною виникнення пожежі.

c) **Тримайте наразі невикористовуваний акумулятор подалі від конторських скріпок, монет, ключів, цвяхів, гвинтів та інших дрібних металевих предметів, які могли б спричинити коротке замикання його контактів.** Коротке замикання контактів акумулятора може призвести до опіків або ж до пожежі.

d) **При неправильному застосуванні з акумуляторної батареї може пролитися рідина. Уникайте контакту з нею. У разі випадкового контакту негайно змийте достатньою кількістю води. Якщо рідина потрапила в очі, рекомендується додатково звернутися по лікарську допомогу.** Пролита з акумулятора рідина може призвести до подразнення шкіри або опіків.

5.1.6 Сервісне обслуговування

a) **Доручайте ремонт інструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин**. За рахунок цього буде забезпечено безпеку під час роботи з електроінструментом.

5.2 Загальні вказівки з техніки безпеки при шліфуванні, шліфуванні з використанням наждачного паперу, роботі з дротовими щітками та відрізними кругами

a) **Цей електричний інструмент слід використовувати як шліфувальну машину та як машину для відрізного шліфування. Дотримуйтеся всіх вказівок з техніки безпеки, інструкцій, схем і даних, отриманих Вами разом з інструментом.** Недотримання наступних інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

b) **Цей електроінструмент не призначений для шліфування з використанням наждачного паперу, а також для полірування та роботи з дротовими щітками.** Використання електроінструмента не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій і стати причиною травмування.

c) **Не використовуйте приладдя, яке не було розроблено або рекомендовано виробником спеціально для використання із цим електроінструментом.** Навіть якщо Ви можете закріпити приладдя на електроінструменті, це не гарантує його безпечної експлуатації.

d) **Гранично припустима частота обертання робочого інструмента не повинна бути менше максимальної частоти обертання, зазначеної на електроінструменті.** Приладдя, що обертається з частотою більше припустимої, може зруйнуватися або відлетіти.

e) **Зовнішній діаметр і товщина робочого інструмента повинні відповідати розмірам шліфувальної машини.** Робочі інструменти, розміри яких не відповідають вимогам, не можуть достатньою мірою прикриватися і контролюватися.

f) **Змінні робочі інструменти з різьбовою вставкою слід установлювати точно на різьбу шліфувального шпинделя. Якщо Ви використовуєте змінні робочі інструменти, які встановлюю-**

ться за допомогою фланця, переконайтеся, що діаметр отвору змінного робочого інструмента відповідає діаметру кріплення на фланці. Якщо змінні робочі інструменти встановлені на електричний інструмент неналежним чином, вони обертаються нерівномірно та сильно вібрують, що може призвести до втрати контролю.

g) **Не використовуйте пошкоджені робочі інструменти. Перед кожним використанням перевіряйте шліфувальні круги на наявність відколів і тріщин, шліфувальні тарілки на наявність тріщин, зношування або сильного стирання, а дротові щітки на наявність зламів або розривів. Після падіння електроінструмента або робочого інструмента перевірте їх на відсутність пошкоджень або виконайте заміну робочого інструмента. При першому використанні обертового змінного робочого інструмента оператор і особи, що стоять поруч, повинні перебувати на безпечній відстані від нього. Потрібно дати інструменту попрацювати протягом хвилини при максимальній частоті обертання.** Несправні робочі інструменти виходять з ладу найчастіше під час цього контрольного проміжку часу.

h) **Застосовуйте індивідуальні засоби захисту. Залежно від умов застосування використовуйте захисну маску або захисні окуляри. За необхідності використовуйте пилозахисну маску, захисні навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від дрібних часток оброблюваного матеріалу.** Необхідно забезпечити захист очей від потрапляння частинок, що утворюються при виконанні різних робіт. Пил, що утворюється при виконанні робіт, повинен затримуватися пилозахисним фільтром респіратора. При занадто тривалому впливі сильного шуму можлива втрата слуху.

i) **Прослідкуйте за тим, щоб інші особи у місці виконання робіт перебували на безпечній відстані від вас. Кожна особа, яка заходить у межі робочої зони, повинна використовувати засоби індивідуального захисту.** Уламки ріжучого інструмента або й самі поламані робочі інструменти можуть із силою викидатися за межі безпосередньої робочої зони і стати причиною травмування.

j) **Під час виконання робіт, при яких змінний робочий інструмент може натрапити на приховані електричні кабелі або власний кабель живлення, утримуйте шліфувальну машину лише за ізольовані поверхні рукояток.** При контакті з електричним дротом під напругою металеві деталі інструмента також потраплять під напругу, а це може призвести до ураження електричним струмом.

k) **Тримайте кабель живлення на безпечній відстані від обертових робочих інструментів.** У випадку втрати контролю над інструментом кабель живлення може бути перерізаний, а Ваша рука затягнута в зону обертання робочого інструмента.

l) **Не кладіть інструмент до повної зупинки робочого інструмента.** Обертовий робочий інструмент може стикнутися з опорною поверхнею, внаслідок чого Ви можете втратити контроль над електроінструментом.

m) **Не допускайте увімкнення електроінструмента під час його перенесення.** Обертовий робочий інструмент може випадково захопити край Вашого одягу та травмувати Вас.

n) **Регулярно очищайте вентиляційні прорізи електроінструмента.** Оскільки двигун засмоктує пил усередину корпуса, підвищена концентрація металевого пилу може створити небезпеку ураження електричним струмом.

o) **Не використовуйте електроінструмент поблизу легкозаймистих матеріалів.** Іскри можуть запалити ці матеріали.

p) **Не використовуйте робочі інструменти, для експлуатації яких потрібне застосування рідких охолодних засобів.** Використання води або інших рідких охолодних засобів може призвести до ураження електричним струмом.

5.3 Віддача і відповідні вказівки з техніки безпеки

Віддача являє собою раптову реакцію, що виникає при зачепленні або блокуванні робочого інструмента, що обертається (шліфувального круга, шліфувальної тарілки, дротової щітки тощо). Зачеплення або блокування призводять до раптової зупинки робочого інструмента, що обертається. Через протилежний напрям обертання робочого інструмента в місці блокування відбувається неконтрольований рух електроінструмента.

При зачепленні або блокуванні шліфувального круга в оброблюваній деталі кромка шліфувального круга, що занурюється в деталь, може застрягати, що може призвести до розламування круга чи спричинити віддачу. При цьому шліфувальний круг рухається або в напрямку оператора, або від нього (залежно від напрямку обертання круга в місці блокування). Це може також спричинити руйнування шліфувального круга.

Віддача є наслідком неправильного або помилкового використання електроінструмента. За умови дотримання відповідних заходів безпеки, що перераховані нижче, цього явища можна уникнути.

a) **Надійно тримаєте електроінструмент, прийнявши таке положення тіла і рук, при якому Ви зможете амортизувати віддачу інструмента. Завжди використовуйте додаткову рукоятку (при її наявності), щоб максимально контролювати віддачу або реактивний момент, що виникає під час набирання швидкості електродвигуна.** Якщо вжити відповідних запобіжних заходів, оператор може контролювати віддачу і реактивний момент.

b) **Не наближайте руки до обертових змінних робочих інструментів.** При віддачі змінний робочий інструмент може їх зачепити.

c) **Уникайте потрапляння в зону, в яку зміщується електроінструмент під час віддачі.** Віддача зміщує електроінструмент від місця блокування

в напрямку, протилежному обертанню робочого інструмента.

d) **Будьте вкрай уважними при обробці кутів, гострих кромок тощо. Не допускайте відскакування і заїдання змінних робочих інструментів в оброблюваних деталях.** Обертовий змінний робочий інструмент при обробці кутів, гострих кромок або у випадку його відскакування може заїдати. Це стає причиною втрати контролю над інструментом або виникнення віддачі.

e) **Не використовуйте полотно з ланцюговим або зубчастим зачепленням.** Використання таких змінних робочих інструментів найчастіше викликає віддачу або призводить до втрати контролю над шліфувальною машиною.

5.4 Особливі вказівки з техніки безпеки при використанні шліфувальних та відрізних кругів

a) **Використовуйте тільки допущені до експлуатації абразивні змінні робочі інструменти та відповідні їм захисні кожухи.** Абразивні змінні робочі інструменти, не призначені для цього електроінструмента, не можуть бути прикритими достатньою мірою і працюють нестабільно.

b) **Шліфувальні круги зі зміщеним центром слід установлювати таким чином, щоб їх шліфувальна поверхня не виступала за край захисного кожуха.** Неналежним чином установлений шліфувальний круг, що виступає за край захисного кожуха, не може бути достатньо захищеним.

c) **Захисний кожух повинен бути надійно закріплений на електроінструменті та відрегульований таким чином, щоб забезпечити максимальну безпеку. Відкритою повинна залишатися якомога менша частина абразивного змінного робочого інструмента.** Захисний кожух призначений для захисту оператора від осколків, випадкового зіткнення з абразивним змінним робочим інструментом та від іскор, які можуть запалити одежу.

d) **Абразивні змінні робочі інструменти повинні використовуватися лише за призначенням. Наприклад, забороняється виконувати шліфування боковою поверхнею відрізного круга.** Відрізні круги призначені для зняття матеріалу кромкою круга. Вплив бокової сили на цей абразивний змінний робочий інструмент може стати причиною його руйнування.

e) **Для встановлення вибраного Вами шліфувального круга завжди використовуйте непошкоджений затискний фланець потрібного розміру та форми.** Фланці відповідної форми та розміру фіксують шліфувальний круг і знижують ступінь ризику його розламу. Затискні фланці відрізних кругів можуть відрізнятися від затискних фланців інших шліфувальних кругів.

f) **Не використовуйте зношені шліфувальні круги від електроінструментів більшого розміру.** Шліфувальні круги, виготовлені для електроінструментів більшого розміру, не розраховані на високу частоту обертання малогабаритних електроінструментів і тому можуть зруйнуватися.

5.5 Додаткові особливі вказівки з техніки безпеки при використанні відрізних кругів

a) **Уникайте блокування відрізного круга і занадто сильного притискання. Не виконуйте занадто глибоких розрізів.** Перенавантаження відрізного круга збільшує його зношування та схильність до перекосу або блокування, а разом з тим і можливість віддачі чи руйнування круга.

b) **Уникайте знаходження в зоні перед обертовим відрізним кругом і за ним.** При зсуві відрізного круга в оброблюваній деталі в напрямку від себе електроінструмент може відскочити прямо на Вас при виникненні віддачі.

c) **У випадку заклинювання відрізного круга або переривання роботи вимкніть інструмент і дочекайтеся, поки круг повністю зупиниться. Ніколи не намагайтеся витягнути із розпилу відрізний круг, що продовжує обертатися, інакше можлива віддача.** З'ясуйте і усуньте причину защемлення.

d) **Не вмикайте інструмент знову, якщо він все ще перебуває в оброблюваній деталі. Перед продовженням роботи дочекайтеся, поки інструмент не досягне робочої частоти обертання.** Інакше можливе заїдання круга, його вискакування з оброблюваної деталі або поява віддачі.

e) **Підпирайте плити або деталі великого розміру, щоб знизити ризик віддачі у випадку заїдання відрізного круга.** Великі оброблювані деталі можуть прогинатися під дією власної ваги. Оброблювану деталь потрібно підпирати з двох боків як поблизу від місця виконання різання, так і вздовж кромки деталі.

f) **Будьте особливо уважні, коли виконуєте «заглибне різання» в стіні або інших місцях з недостатнім оглядом.** При зануренні відрізного круга в робочу поверхню під час різання газопроводів, водопроводів, електричних дротів або інших предметів можлива поява віддачі.

5.6 Додаткові вказівки з техніки безпеки

5.6.1 Безпека персоналу

a) **Використовуйте захисні навушники.** Під дією шуму можуть постраждати органи слуху.

b) **Завжди міцно тримайте інструмент обома руками за призначені для цього рукоятки. Утримуйте рукоятки сухими, чистими та вільними від олив і мастил.**

c) **У разі експлуатації інструмента без системи видалення пилу при виконанні робіт в умовах підвищеного пилоутворення необхідно користуватися легким респіратором.**

d) **Застосовуйте інструмент лише в комплекті зі всіма захисними пристроями до нього.**

e) **Завжди використовуйте інструмент лише за призначенням і тільки в технічно справному стані.**

f) **Щоб під час роботи у вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.**

g) **Умикати інструмент дозволяється лише у межах робочої зони.**
h) **Перед зберіганням або перевезенням інструмента від'єднайте від нього акумуляторну батарею.**
i) **У жодному разі не гальмуйте інструмент боковим притисканням шліфувального круга або відрізного круга.**
j) **Не торкайтеся затискного фланця та затискного гвинта на увімкненому інструменті.**
k) **Кнопку фіксації шпинделя не дозволяється натискати, якщо обертається шліфувальний круг або відрізний круг.**
l) **Не направляйте інструмент на інших людей.**
m) **Обирайте зусилля, що прикладається до шліфувального круга або відрізного круга і оброблюваного матеріалу так, щоб уникнути блокування шліфувального круга або відрізного круга та запобігти віддачі.**
n) **Уникайте доторкання до деталей інструмента, що обертаються. Вмикати інструмент дозволяється лише у межах робочої зони.** При торканні деталей пристрою, що обертаються, зокрема його обертових робочих інструментів, не виключене отримання тяжких травм.
o) **Під час обробки металевих матеріалів за допомогою прямих кругів для грубого шліфування або відрізних шліфувальних кругів використовуйте захисний кожух із кришкою.**
p) **Обов'язково роз'ясніть дітям, що гратися з електроінструментом суворо заборонено.**
q) **Інструмент не призначений для застосування дітьми або недосить фізично сильними особами, що не отримали інструктаж.**
r) **Не працюйте з інструментом, якщо його хід у матеріалі ускладнений або якщо постійно виникає віддача.** Існує ймовірність, що несправний електронний блок. Негайно зверніться до сервісної служби компанії Hilti для здійснення ремонту інструмента.
s) Пил, що містить в собі такі матеріали, як фарби із вмістом свинцю, тирсу деяких порід деревини, мінерали та метал, може бути шкідливим для здоров'я. При контакті з таким пилом або його вдиханні у користувача електроінструмента та в людей, що під час роботи з ним знаходяться поблизу, можуть виникнути алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Деякі різновиди пилу, наприклад, деревини дуба чи бука, вважаються канцерогенними, особливо в поєднанні з присадками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). До обробки матеріалів, що містять азбест, допускаються лише фахівці зі спеціальною підготовкою. **Намагайтеся працювати лише зі справним пиловідводом. З метою ефективного відведення пилу застосовуйте відповідний мобільний пилосос, рекомендований компанією Hilti для видалення дерев'яного та/або мінерального пилу, спеціально розрахований на експлуатацію саме з цим конкретним електроінструментом. Потурбуйтесь про належну вентиляцію робочого місця. Рекомендується вдягати респіратор з фільтром класу P2. Дотримуйтесь чинних у своїй країні норм та приписів щодо оброблюваних матеріалів.**

5.6.2 Належне застосування електроінструментів та дбайливий догляд за ними

a) **Зберігайте шліфувальні круги та поводьтеся з ними відповідно до вказівок їх виробника.**
b) **Переконайтеся в тому, що шліфувальний круг встановлений на інструмент згідно з інструкціями виробника.**
c) **Якщо у комплекті зі шліфувальним кругом постачаються прокладки, слідкуйте за тим, щоб вони були правильно встановлені.**
d) **Перед використанням переконайтеся, що шліфувальний інструмент правильно встановлений і закріплений; потім, установивши інструмент у безпечне положення, дайте йому попрацювати на холостому ході приблизно 60 секунд. При виникненні помітної вібрації або інших несправностей негайно зупиніть інструмент. Негайно перевірте інструмент, щоб визначити причину його неналежної роботи.**
e) **Користуватися електроінструментом без захисного кожуха забороняється.**
f) **Не використовуйте окрему перехідну втулку або адаптер для пристосування шліфувального круга з великим отвором.**
g) **При використанні шліфувального круга з різьбовою вставкою переконайтеся, що різьба має достатню довжину, щоб прийняти довжину шпинделя.**
h) **Насадку потрібно надійно закріпити.**
i) **Використовувати відрізні шліфувальні круги для грубого шліфування забороняється.**
j) **Слідкуйте за тим, щоб іскри, що відлітають, не створювали небезпеки для працівників або інших осіб поблизу і не запалили легкозаймисті речовини. Для цього правильно встановіть захисний кожух.**
k) **При виконанні робіт, під час яких утворюється велика кількість пилу, не закривайте вентиляційні прорізи. Щоб видалити пил, спочатку від'єднайте електроінструмент від мережі живлення (з використанням неметалевих предметів); слід уникати пошкодження внутрішніх компонентів.**
l) **Якщо робочий інструмент та фланець затягнуті недостатньо надійно, існує небезпека, що робочий інструмент зіскочить зі шпинделя при гальмуванні двигуном.** Робочий інструмент та фланець слід затягувати згідно з інформацією, наведеною в інструкції з експлуатації. Зачекайте, доки робочий інструмент не зупиниться повністю.

5.6.3 Електрична безпека

a) **Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електропроводів, газових та водопровідних труб за допомогою, наприклад, металошукача.** Відкриті металеві деталі інструмента можуть стати провідниками еле-

ктричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні дроти. При цьому виникає серйозний ризик ураження електричним струмом.

b) **У разі частої обробки електропровідних матеріалів забруднені ними електроінструменти регулярно здавайте на перевірку в сервісну службу компанії Hilti.** Накопичення пилу на поверхні інструмента, особливо під час обробки електропровідних матеріалів, і вологи за несприятливих умов може стати причиною пошкодження інструмента.

5.6.4 Використання акумуляторних батарей та ретельний догляд за ними

a) **Дотримуйтеся також особливих указівок щодо транспортування, складського зберігання та застосування літій-іонних акумуляторних батарей.**

b) **Не піддавайте акумуляторні батареї впливу високих температур та тримайте їх подалі від відкритого вогню.** Це може призвести до вибуху.

c) **Акумуляторні батареї забороняється розбирати, роздавлювати, нагрівати до температури понад 80 °C або спалювати.** У разі недотримання цієї вимоги існує небезпека загоряння, вибуху та отримання хімічних опіків.

d) **Використовуйте тільки ті акумуляторні батареї, що допущені до експлуатації з відповідним інструментом.** У разі використання акумуляторних батарей інших типів або у разі використання дозволених акумуляторних батарей не за призначенням існує ризик загоряння або вибуху.

e) **Пошкоджені акумулятори (зокрема з тріщинами, відламаними деталями, погнутими, вдавленими або витягнутими контактами) не можна ані заряджати, ані продовжувати їх використовувати.**

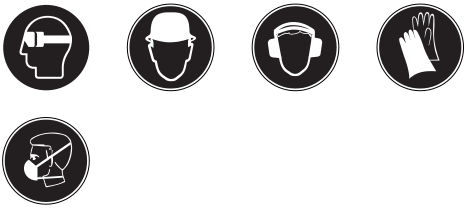
f) Якщо акумуляторна батарея гаряча на дотик, вона може бути пошкоджена. **Залиште інструмент у невогненебезпечному місці на достатній відстані від горючих матеріалів, де за ним можна спостерігати, і дайте йому охолонути. Зверніться до сервісного центру компанії Hilti, після того як акумуляторна батарея охолоне.**

5.6.5 Безпека на робочому місці

a) **Робоче місце повинне бути достатньо освітлене.**

b) **Подбайте про належну вентиляцію робочого місця.** Недостатньо провітрюване робоче місце може стати причиною погіршання стану здоров'я через високе пилове навантаження.

5.6.6 Засоби індивідуального захисту



Під час роботи з інструментом сам користувач, а також особи, що перебувають безпосередньо в місці проведення робіт, повинні використовувати відповідні захисні окуляри, шолом, навушники, робочі рукавиці та легкий респіратор.

uk

6 Підготовка до роботи

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Користуватися електроінструментом без захисного кожуха забороняється.

6.1 Ретельний догляд за акумуляторними батареями

ВКАЗІВКА

При низьких температурах ресурс акумуляторної батареї знижується. Працюйте лише з повністю зарядженою акумуляторною батареєю. Це дозволяє продовжити строк її служби. Своєчасно міняйте розряджену акумуляторну батарею на повністю заряджену. Одразу ж поставте розряджену акумуляторну батарею на заряджання для подальшої заміни.

Зберігайте акумуляторну батарею в якомога більш прохолодному та сухому місці. Забороняється зберігати акумуляторну батарею на сонці, на опалювальних приладах або ж за вікнами. Після завершення строку служби акумуляторні батареї повинні бути утилізовані з дотриманням чинних вимог щодо захисту довкілля та безпеки.

6.2 Заряджання акумуляторної батареї

НЕБЕЗПЕКА

Використовуйте лише спеціально розроблені акумуляторні батареї від компанії Hilti та зарядні пристрої Hilti, вказані в розділі «Приладдя».

6.2.1 Перше заряджання нової акумуляторної батареї

Перед першим уведенням акумуляторної батареї в експлуатацію її необхідно повністю зарядити.

6.2.2 Заряджання акумуляторної батареї, що вже була у вжитку

Упевніться в тому, що зовнішні поверхні акумуляторної батареї чисті й сухі, перш ніж вставляти її у відповідний зарядний пристрій.
Стосовно процесу заряджання настійливо рекомендуємо ознайомитися з інструкцією із експлуатації зарядного пристрою.
Літій-іонні акумуляторні батареї повсякчас готові до експлуатації, навіть у лише частково зарядженому стані. Перебіг процесу заряджання показують світлодіодні індикатори (див. інструкцію з експлуатації зарядного пристрою).

6.3 Установлення акумуляторної батареї

ОБЕРЕЖНО
Переконайтеся перед використанням акумуляторної батареї, що інструмент вимкнено, а механізм блокуванням увімкнення активовано. Застосовуйте лише дозволені для експлуатації з Вашим пристроєм акумуляторні батареї Hilti.

ОБЕРЕЖНО
Перш ніж уставляти акумуляторну батарею в інструмент, переконайтеся, що на контактах акумуляторної батареї та інструмента немає сторонніх предметів.

1. Уставте акумуляторну батарею в інструмент знизу, аж поки вона не зафіксується з добре відчутним подвійним клацанням, дійшовши упора.
2. **ОБЕРЕЖНО Якщо акумуляторна батарея неправильно вставлена, вона може випасти під час роботи.**
   ОБЕРЕЖНО Падіння акумулятора може становити небезпеку для Вас та інших осіб.
   Перед початком роботи переконайтеся, що акумуляторна батарея надійно зафіксована в інструменті.

6.4 Від'єднання акумуляторної батареї від інструмента

1. Натисніть на обидві кнопки розблокування та утримуйте їх натиснутими.
2. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента, потягнувши її у напрямку, протилежному напрямку встановлення.

6.5 Транспортування й зберігання акумуляторних батарей

Потягніть за акумуляторну батарею, щоб вона вийшла із заблокованого положення (робоче положення) в перше зафіксоване положення (транспортне положення).
Після від'єднання акумуляторної батареї від інструмента з метою її транспортування або складського зберігання необхідно переконатися в тому, що контакти акумуляторної батареї не закороченні. Видаліть з валізи, інструментального ящика чи транспортного контейнера незакріплені металеві деталі, зокрема, гвинти, цвяхи, скоби, зняті наконечники гвинтокрута, дроти й металеву стружку або ж подбайте про те, щоб вони не торкалися акумуляторних батарей.
При транспортуванні акумуляторних батарей (автомобільним, залізничним, морським чи повітряним транспортом) дотримуйтесь правил національних та міжнародних транспортних перевезень.

6.6 Монтаж бокової рукоятки

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
При виконанні будь-яких робіт завжди повинна бути встановлена бокова рукоятка.

Прикрутіть бокову рукоятку з лівого або правого боку інструмента.

6.7 Робота з інструментом

НЕБЕЗПЕКА
Перш ніж налаштовувати інструмент, змінювати приладдя або залишати інструмент на тривалий час, діставайте акумуляторну батарею з інструмента. Такий захід безпеки допоможе запобігти випадковому вмиканню інструмента.

ОБЕРЕЖНО
Під час монтажу, демонтажу, робіт з налаштування і усунення несправностей використовуйте захисні рукавиці.

Слідкуйте за тим, щоб закрита сторона захисного кожуха була постійно спрямована у бік оператора.
Регулюйте положення захисного кожуха залежно від умов роботи.
Дивіться інструкції зі встановлення на відповідний кожух.

6.7.1 Монтаж та демонтаж захисного кожуха або захисного кожуха з кришкою 6

ВКАЗІВКА
Захисний кожух має спеціальні виступи, які дають змогу встановлювати лише підходящий для інструмента кожух. Фіксація захисного кожуха здійснюється за допомогою з'єднувачів, розташованих на кріпленні кожуха.

1. Надіньте захисний кожух на шийку шпинделя так, щоб обидва зображення трикутників на інструменті і на захисному кожуху були розташовані один напроти одного.
2. Притисніть захисний кожух до шийки шпинделя; натисніть кнопку розблокування кожуха.
3. Повертайте захисний кожух, поки він не зафіксується і кнопка розблокування кожуха не розблокується.
4. Щоб зняти захисний кожух, виконайте наведені кроки у зворотному порядку.

6.7.1.1 Регулювання положення захисного кожуха

1. Натисніть кнопку розблокування кожуха і повертайте захисний кожух, поки він не буде зафіксований в потрібному положенні.

6.7.2 Установлення захисного кожуха відрізного круга 7 8

ВКАЗІВКА

Слідкуйте за тим, щоб вимикач постійно був доступним і справним.

6.7.3 Монтаж та демонтаж передньої накладки 9

ВКАЗІВКА

Якщо Ви працюєте з передньою накладкою, встановіть її на захисний кожух.

1. Як наведено на малюнку, установіть передню накладку закритою стороною на стандартний захисний кожух таким чином, щоб фіксатор був заблокований.
2. Щоб зняти передню накладку, відкрийте фіксатор передньої накладки та дістаньте її зі стандартного захисного кожуха.

6.8 Монтаж та демонтаж змінного робочого інструмента 10 12

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо робочий інструмент та фланець затягнуті недостатньо надійно, існує небезпека, що робочий інструмент зіскочить зі шпинделя при гальмуванні двигуном. Робочий інструмент та фланець слід затягувати згідно з інформацією, наведеною в інструкції з експлуатації. Зачекайте, доки робочий інструмент не зупиниться повністю.

НЕБЕЗПЕКА

Переконайтеся, що вказана на шліфувальному інструменті частота обертання дорівнює або перевищує розрахункову частоту обертання шліфувальної машини (див. Приладдя).

НЕБЕЗПЕКА

Завжди перевіряйте шліфувальний круг перед використанням. Не використовуйте тріснуте, розірване або іншим чином пошкоджене приладдя.

ВКАЗІВКА

Алмазні круги слід заміняти, коли ефективність різання або шліфування помітно знижується. Як правило, це відбувається у тому випадку, якщо висота алмазних сегментів становить менше 2 мм. Круги інших типів слід заміняти, коли ефективність різання помітно знижується або коли під час роботи будь-які частини кутової шліфувальної машини (окрім круга) торкаються оброблюваного матеріалу. Абразивні круги слід заміняти після дати закінчення строку придатності.

1. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента.
2. **ОБЕРЕЖНО** У затискному фланці встановлене кільце круглого перерізу. **Якщо кільце круглого перерізу відсутнє або пошкоджене, затискний фланець потрібно замінити.**
   Установіть затискний фланець з геометричним замиканням, із захистом від перекручування на шліфувальний шпиндель.
3. Установіть змінний робочий інструмент.
4. Затягніть затискну гайку залежно від змінного робочого інструмента, що використовується 12.
5. **ОБЕРЕЖНО Кнопку фіксації шпинделя дозволяється натискати лише після повної зупинки шпинделя шліфувальної машини.**
   Натисніть і утримуйте натиснутою кнопку фіксації шпинделя.
6. Затягніть затискну гайку ключем, після чого відпустіть кнопку фіксації шпинделя.
7. Щоб зняти змінний робочий інструмент, виконайте наведені кроки у зворотному порядку.

6.9 Монтаж та демонтаж змінного робочого інструмента зі швидкозатискною гайкою Kwik-Lock 13

ВКАЗІВКА

Замість затискної гайки можна використовувати швидкозатискну гайку Kwik-Lock. Вона дає змогу змінювати робочі інструменти без використання додаткового приладдя.

ОБЕРЕЖНО

Слідкуйте за тим, щоб під час роботи швидкозатискна гайка Kwik-Lock не торкалася опорної поверхні. Не використовуйте пошкоджені швидкозатискні гайки Kwik-Lock.

ВКАЗІВКА

Стрілка на верхній стороні повинна знаходитися в межах відмітки. Якщо швидкозатискна гайка затиснена так, що стрілка знаходиться за межами відмітки, її не можна буде ослабити вручну. У цьому випадку послабте швидкозатискну гайку Kwik-Lock за допомогою торцевого ключа (використовувати газовий ключ забороняється).

1. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента.
2. Почистіть затискний фланець і швидкозатискну гайку.
3. **ОБЕРЕЖНО** У затискному фланці встановлене кільце круглого перерізу. **Якщо кільце круглого перерізу відсутнє або пошкоджене, затискний фланець потрібно замінити.**
   Установіть затискний фланець на шліфувальний шпиндель.
4. Установіть змінний робочий інструмент.

5. Затягніть швидкозатискну гайку Kwik-Lock (напис у затягнутому положенні повинен читатися), доки вона не буде встановлена на змінний робочий інструмент.

6. **ОБЕРЕЖНО Кнопку фіксації шпинделя дозволяється натискати лише після повної зупинки шпинделя шліфувальної машини.**
   Натисніть і утримуйте натиснутою кнопку фіксації шпинделя.
7. Затягніть затискну гайку ключем або провертайте змінний робочий інструмент рукою за годинниковою стрілкою, поки швидкозатискна гайка Kwik-Lock не буде затягнута до упора; після цього відпустіть кнопку фіксації шпинделя.
8. Щоб зняти змінний робочий інструмент, виконайте наведені кроки у зворотному порядку.

7 Експлуатація

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Застосовуйте індивідуальні засоби захисту. Під дією шуму органи слуху можуть постраждати.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Дайте попрацювати інструменту зі встановленим новим шліфувальним кругом при максимальній частоті обертання без навантаження у захищеному робочому приміщенні не менше 60 секунд.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Різання пазів у несучих стінах та інших структурах може негативно позначитися на їх міцності, особливо це стосується різання арматури або опорних конструкцій. **Перед початком роботи проконсультуйтеся зі спеціалістом зі статичних характеристик конструкції, архітектором або відповідальним будівельним управлінням.**

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Завжди використовуйте інструмент із боковою рукояткою (додається до дугової рукоятки).

ОБЕРЕЖНО
Надійно фіксуйте оброблювані деталі у затискному пристрої або ж у лещатах.

ОБЕРЕЖНО
Під час обробки поверхонь матеріал може відколюватися з розлітанням осколків. **Користуйтеся захисними окулярами, рукавицями та — за відсутності пиловідсосу — легким респіратором.** Осколки матеріалу можуть завдати поранень або пошкодити очі.

ОБЕРЕЖНО
У разі експлуатації інструмента без системи видалення пилу при виконанні робіт в умовах підвищеного пилоутворення необхідно користуватися легким респіратором.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Уникайте доторкання до деталей інструмента, що обертаються. Вмикати інструмент дозволяється лише у межах робочої зони. При торканні деталей пристрою, що обертаються, зокрема його обертових робочих інструментів, не виключене отримання тяжких травм.

ОБЕРЕЖНО
Під час роботи змінний робочий інструмент нагрівається. **При заміні змінного робочого інструмента завжди вдягайте захисні рукавиці!**

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
При виконанні відрізних робіт не перекошуйте відрізний круг і не прикладайте надмірних зусиль до інструмента. Інакше можлива зупинка інструмента, виникнення віддачі або поломка круга.

ОБЕРЕЖНО
Щоб під час роботи у вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Слідкуйте за тим, щоб в робочій зоні не було легкозаймистих матеріалів.

7.1 Грубе шліфування

ОБЕРЕЖНО
Використовувати відрізні шліфувальні круги для грубого шліфування забороняється.

Під час грубого шліфування вдається досягти найкращих результатів, якщо утримувати інструмент під кутом від 5° до 30°. Пересувайте інструмент вперед і назад, помірно натискаючи на нього. Таким чином вдається уникнути надмірного нагріву оброблюваної деталі, її знебарвлювання та утворювання рубців.

7.2 Абразивне різання

Для здійснення абразивного різання помірно просувайте інструмент уперед, але не перекошуйте інструмент або відрізний шліфувальний круг (він повинен бути розташований під кутом близько 90° до площини різання). Різання профілів та невеликих прямокутних труб рекомендується починати з їх найменшої сторони – це дозволить досягти найкращих результатів.

7.3 Головний вимикач з кнопкою блокуванням увімкнення 11

Вимикач з блокуванням вмикання дає змогу контролювати вмикання інструмента і уникати його необачного запуску.

1. Натисніть механізм блокування вперед, щоб розблокувати вимикач, після цього натисніть на вимикач до упора.
2. При відпусканні вимикача механізм блокування автоматично переходить в положення блокування.

8 Догляд і технічне обслуговування

ОБЕРЕЖНО

Перш ніж розпочинати чищення, видаліть з інструмента акумуляторну батарею, щоб уникнути його непередбачуваного й небажаного вмикання!

8.1 Догляд за інструментом

НЕБЕЗПЕКА

У жорстких умовах експлуатації при обробці металів можливе накопичення електропровідного пилу всередині інструмента. Це може негативно сказатися на захисній ізоляції інструмента. **У таких випадках рекомендується використовувати стаціонарний витяжний пристрій і частіше прочищати вентиляційні прорізи.**

Зовнішній корпус інструмента виготовлений із ударотривкої пластмаси. Накладка на корпусі виготовлена з еластомерного матеріалу.

Не працюйте з інструментом, якщо в ньому позабивались вентиляційні прорізи! Через рівні проміжки часу обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою. Слідкуйте за тим, щоб всередину корпусу інструмента не потрапляли сторонні предмети. Вентилятор двигуна нагнітає пил усередину корпусу, тому накопичення великої кількості електропровідного пилу (наприклад, металу або вуглецевого волокна) може являти собою електричну небезпеку. Регулярно очищуйте зовнішні поверхні інструмента вологою протиральною ганчіркою. Для видалення бруду заборонено застосовувати водяний розпилювач, парогенератор або ж струмінь води! Адже це може призвести до порушення електробезпеки інструмента. Постійно слідкуйте за тим, щоб рукоятки пристрою не були забруднені мастильними матеріалами. Для чищення не користуйтесь засобами, що містять в собі силікон.

ВКАЗІВКА

Часта обробка електропровідних матеріалів (наприклад, металу або вуглецевого волокна) може призвести до скорочення інтервалів технічного обслуговування. Дотримуйтеся місцевих норм щодо можливих ризиків на робочому місці.

8.2 Технічне обслуговування

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ніколи не працюйте з інструментом, якщо в нього є видимі пошкодження або несправно функціонують органи керування. У випадку необхідності ремонту звертайтесь до авторизованої сервісної служби компанії Hilti.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.

Регулярно перевіряйте всі зовнішні деталі інструмента на відсутність пошкоджень та всі його органи керування на справну роботу.

8.3 Контроль після виконання догляду й технічного обслуговування

Після проведення догляду й технічного обслуговування перевірте, чи було встановлено всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.

9 Пошук несправностей

Несправність	Можлива причина	Усунення
Акумуляторна батарея розряджається швидше, ніж звичайно.	Стан заряду акумуляторної батареї не є оптимальним.	Передайте акумуляторну батарею до сервісної служби компанії Hilti для здійснення діагностики або замініть акумуляторну батарею.

Несправність	Можлива причина	Усунення
Акумуляторна батарея не зафіксовується з чітко відчутним клацанням.	Фіксатори акумуляторної батареї засмічені.	Прочистіть фіксатори та встановіть акумуляторну батарею належним чином. Якщо несправність не вдалося усунути, зверніться до сервісної служби компанії Hilti.
Світлодіод 1 мигає.	Акумуляторна батарея розряджена.	Зарядіть акумуляторну батарею.
	Інструмент перенавантажено (перевищене максимально припустиме навантаження).	Правильно виберіть інструмент відповідно до планованого його застосування.
Інструмент не працює і 1 світлодіод миготить.	Акумуляторна батарея розряджена.	Замініть акумуляторну батарею та зарядіть розряджену акумуляторну батарею.
	Акумуляторна батарея занадто гаряча або холодна.	Приведіть акумуляторну батарею до належної робочої температури.
Інструмент не працює, і всі 4 світлодіоди мигають.	Короткочасне перенавантаження інструмента.	Відпустіть вимикач, а потім знову натисніть його.
	Спрацював захист від перегрівання.	Дайте інструменту охолонути.
Інструмент або його акумуляторна батарея сильно перегріваються.	Електрична несправність.	Негайно вимкніть інструмент, від'єднайте від нього акумуляторну батарею, огляньте її, дайте їй охолонути та зверніться до сервісної служби компанії Hilti.
	Інструмент перевантажено (перевищена межа застосування).	Правильно виберіть інструмент відповідно до планованого його застосування.
Інструмент працює не на повну потужність.	Використовується акумуляторна батарея занадто низької ємності.	Використовуйте акумуляторну батарею ємністю >2,6 А-год.

10 Утилізація

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії Hilti, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їх вторинної переробки є належне розділення за матеріалами. У багатьох країнах компанія Hilti вже уклала угоди про повернення старих інструментів, що відслужили своє, для їх утилізації. Із цього приводу звертайтесь до відділу сервісного обслуговування або до свого торгівельного консультанта.

Тільки для країн-членів ЄС

Не викидайте електроінструмент у баки для побутового сміття!

Згідно з Директивою Європейського Союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.

11 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента

Із питань гарантії звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії HILTI.

12 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)

Назва:	Кутова шліфувальна машина
Позначення типу:	AG 125-A22
Версія:	01
Рік випуску:	2011

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наступним директивам і стандартам: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/ЄС, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Акціонерне товариство Hilti,
Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Технічна документація:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

uk

ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Угловая шлифмашина AG 125-A22

Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.

При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.

Содержание	с.
1 Общие указания	240
2 Описание	241
3 Аксессуары, расходные материалы	243
4 Технические характеристики	244
5 Указания по технике безопасности	245
6 Подготовка к работе	251
7 Эксплуатация	253
8 Уход и техническое обслуживание	254
9 Поиск и устранение неисправностей	255
10 Утилизация	256
11 Гарантия производителя	256
12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	256

ru

1 Цифрами обозначены соответствующие иллюстрации. Иллюстрации см. в начале руководства по эксплуатации.
В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает угловую шлифмашину AG 125-A22.

Элементы управления и компоненты инструмента 1

① Вентиляционные прорези
② Выключатель
③ Кнопка блокировки включения
④ Вибропоглощающая боковая рукоятка
⑤ Кнопка фиксатора шпинделя
⑥ Кнопка фиксации кожуха
⑦ Шпиндель
⑧ Защитный кожух
⑨ Зажимной фланец с кольцом круглого сечения
⑩ Отрезной/обдирочный круг
⑪ Зажимная гайка
⑫ Быстрозажимная гайка «Kwik-Lock» (опция)
⑬ Ключ
⑭ Аккумулятор
⑮ Кнопки деблокировки с дополнительной функцией активации индикатора уровня заряда аккумуляторного блока

1 Общие указания

1.1 Сигнальные сообщения и их значения

ОПАСНО
Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ВНИМАНИЕ
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ОСТОРОЖНО
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

УКАЗАНИЕ
Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Предупреждающие знаки

Опасность

Опасность поражения электрическим током

Горячая поверхность

Едкие вещества

Предписывающие знаки

Используйте защитные очки

Используйте защитную каску

Используйте защитные наушники

Используйте защитные перчатки

Используйте респиратор

Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации

Символы

Направляйте отработанные материалы на переработку

V

Вольт

Постоянный ток

n

Номинальная частота вращения

/min

Оборотов в минуту

RPM

Обороты в минуту

Ø

Диаметр

Расположение идентификационных данных на инструменте

Тип и серийный номер инструмента указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

ru

2 Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

Инструмент предназначен для абразивного отрезания и обдирочного шлифования металлических и минеральных материалов без использования воды.

Возможные области и варианты использования инструмента: строительная площадка, мастерская, выполнение ремонтных работ разных типов.

Не подключайте аккумуляторные блоки к другим устройствам.

Обработка металла: абразивное отрезание, обдирочное шлифование.

Обработка минеральных материалов: абразивное отрезание, штробление со специальным кожухом (DC-EX 125/5"-C), обдирочное шлифование со специальным кожухом (DG-EX 125/5").

Используйте только те рабочие инструменты (круги для абразивного отрезания/обдирочного шлифования и т. д.), которые допущены для использования с частотой вращения не менее 11 000 об/мин; максимальная толщина круга для обдирочного шлифования — 6,4 мм, максимальная толщина круга для абразивного отрезания — 2,5 мм, для макс. Ø 125 мм.

Используйте только отрезные/обдирочные шлифкруги со связующим из синтетической смолы и с добавлением волокон с допустимой окружной скоростью не менее 80 м/с.

Инструмент предназначен только для сухого шлифования и сухой резки.

При шлифовании камня следует использовать пылеудаляющее устройство с соответствующим пылеулавливающим фильтром, например подходящий пылесос Hilti.

Использовать опасные для здоровья материалы (например, асбест) запрещается.
Соблюдайте национальные требования по охране труда.
Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.
Во избежание травм персонала и повреждения инструмента используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.
Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.
Инструмент предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.
Учитывайте условия окружающей среды. Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.

2.2 В стандартный комплект поставки входят:

1 Инструмент
1 Боковая рукоятка
1 Защитный кожух
1 передняя накладка
1 Быстрозажимная гайка «Kwik-Lock» (опция)
1 Фланец
1 Гайка
1 Ключ
1 Руководство по эксплуатации

2.3 Что еще необходимо для эксплуатации инструмента

Подходящий (рекомендованный Hilti) аккумулятор (см. таблицу «Технические характеристики») и подходящее зарядное устройство серии C 4/36.

2.4 Система электронного регулирования частоты вращения/тахорегулятор/функция торможения

Система электронного регулирования частоты вращения поддерживает постоянной заданную частоту вращения в диапазоне от холостого хода до полной нагрузки. Использование этой системы позволяет обрабатывать материалы в оптимальном режиме благодаря постоянной частоте вращения.
Время выбега инструмента автоматически уменьшается.

2.5 Термозащита инструмента

Система термозащиты двигателя контролирует потребление электроэнергии, нагрев двигателя и защищает его от перегрева.
При перегрузке двигателя вследствие чрезмерного давления прижима мощность инструмента заметно падает или он может полностью отключиться (этого следует избегать).
Допустимая перегрузка инструмента не является точно определенной величиной, а зависит от температуры двигателя.
В случае перегрузки следует уменьшить нагрузку на инструмент и дать ему поработать около 30 секунд на холостом ходу.

2.6 Кожух DC-EX 125/5"-C компактного исполнения для удаления пыли при отрезании 2

Для выполнения резов в кирпичной кладке и бетоне.

ОСТОРОЖНО
Обработка металла с использованием этого кожуха запрещена.

УКАЗАНИЕ
При обработке (абразивное отрезание и штробление) минеральных материалов, например бетона или камня, рекомендуется использование кожуха для удаления пыли, адаптированного к эксплуатации с пылесосом Hilti. Кожух для удаления пыли защищает оператора, а также повышает срок службы инструмента и насадок.

2.7 Защитный кожух с передней накладкой 3

ОСТОРОЖНО

При абразивном отрезании металла следует использовать только защитный кожух с передней накладкой.

2.8 Защитный кожух с накладкой 4

ОСТОРОЖНО

При обдирочном шлифовании с плоскими обдирочными шлифкругами и отрезании абразивными отрезными кругами металлических оснований следует использовать защитный кожух с накладкой.

2.9 Кожух DG-EX 125/5" для удаления пыли при шлифовании 5

Инструмент предназначен лишь для нерегулярного шлифования минеральных материалов с помощью алмазных чашечных шлифкругов.

ОСТОРОЖНО

Обработка металла с использованием этого кожуха запрещена.

УКАЗАНИЕ

При обработке (абразивное отрезание и штробление) минеральных материалов, например бетона или камня, рекомендуется использование кожуха для удаления пыли, адаптированного к эксплуатации с пылесосом Hilti. Кожух для удаления пыли защищает оператора, а также повышает срок службы инструмента и насадок.

2.10 Уровень заряда литий-ионного аккумулятора

При использовании литий-ионных аккумуляторных блоков индикация уровня их заряда отображается после легкого нажатия одной из кнопок деблокировки (нажим выполнять только до начала сопротивления!). Индикаторные сигналы на обратной стороне аккумулятора:

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Уровень заряда C
Светодиод 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
Светодиод 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
Светодиод 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
Светодиод 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Светодиод 1	C < 10 %

ru

3 Аксессуары, расходные материалы

Принадлежности для AG 125-A22

Наименование	Условные обозначения
Аккумулятор	B 22/2.6 Li-Ion
Аккумуляторный блок	B 22/3.3 Li-Ion
Зарядное устройство для литий-ионных аккумуляторов	C 4/36 или C 4/36-ACS или C 4/36-ACS TPS (функция защиты от кражи)
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	C 4/36-90
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	C 4/36-350

Круги для макс. Ø 125 мм и 9500 об/мин, с окружной скоростью 80 м/с, максимальная толщина круга для обдирочного шлифования — 6,4 мм, максимальная толщина круга для абразивного отрезания — 2,5 мм.

Круги	Применение	Условные обозначения	Базовый материал
Абразивный отрезной круг	Абразивное отрезание, штробление	AC-D	обраб. металла

Круги	Применение	Условные обозначения	Базовый материал
Алмазный отрезной круг	Абразивное отрезание, штробление	DC-D	обраб. минер. матер.
Абразивный обдирочный круг	Обдирочное шлифование	AG-D, AF-D, AN-D	обраб. металла
Алмазный обдирочный круг	Обдирочное шлифование	DG-CW	обраб. минер. матер.

Распределение кругов в зависимости от используемого оснащения

Поз.	Оснащение	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Защитный кожух	X	X	X	X	X	X
B	Передняя накладка (в комбинации с A)	X	-	-	-	-	X
C	Защитный кожух с накладкой (опция к A, B)	X	-	-	-	-	X
D	Кожух DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
E	Компактный кожух DC-EX 125/5"-C (в комбинации с A)	-	-	-	-	-	X
F	Боковая рукоятка	X	X	X	X	X	X
G	Рукоятка-скоба DC BG 125 (опция к F)	X	X	X	X	X	X
H	Зажимная гайка	X	X	X	X	X	X
I	Зажимной фланец	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (опция к H)	X	X	X	X	-	X

ru

4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	AG 125-A22
Номинальное напряжение	21,6 В
Номинальная частота вращения	9500/min
Макс. диаметр круга	Ø 125 мм
Размеры (Д x В x Ш) без кожуха	351 мм x 131 мм x 93 мм
Масса согласно методу EPTA 01/2003	2,7 кг

Аккумуляторный блок	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Номинальное напряжение	21,6 В	21,6 В
Емкость	2,6 Ач	3,3 Ач
Энергоресурс	56,16 Вт/ч	71,28 Вт/ч
Масса	0,78 кг	0,78 кг
Тип	Li-Ion (литий-ионный)	Li-Ion (литий-ионный)
Количество элементов в блоке	12	12
Защита от глубокого разряда	да	да

Технические характеристики

Резьба шпинделя	M 14
Длина шпинделя	22 мм

УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 60745 и может использоваться для сравнения с другими электроинструментами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Данные о шуме (по EN 60745-2-3):

A-скорректированное значение уровня шума	94 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления	83 дБ (A)
Погрешность приведенных выше показателей уровня шума	3 дБ (A)

Данные о вибрации по EN 60745

Значения вибрации по трем осям (векторная сумма) для AG 125-A22	измерения согласно EN 60745-2-3
Шлифование поверхности инструментом с вибропоглощающей рукояткой, $a_{h,AG}$	3,8 м/с²
Погрешность (K)	1,5 м/с²
Дополнительная информация	Использование в других целях, например для резки, может привести к отклонениям значений вибрации.

ru

5 Указания по технике безопасности

УКАЗАНИЕ

Приведенные в главе 5.1 указания по технике безопасности включают в себя все общие меры безопасности при эксплуатации электроинструментов, приводимые в данном руководстве по эксплуатации согласно принятым нормам. В связи с этим возможно наличие указаний, не относящихся к данному инструменту.

5.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

a) **⚠ ВНИМАНИЕ**

Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы. **Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.** Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

5.1.1 Безопасность рабочего места

a) **Следите за чистотой и порядком на рабочем месте.** Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.

b) **Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.

c) **Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту.** Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

5.1.2 Электрическая безопасность

a) **Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки. Не**

используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением. Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.

b) **Избегайте непосредственного контакта с заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками.** При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.

c) **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.

d) **Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдёргивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента.** В результате повреждения или схлёстывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.

e) **Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.

f) **Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

ru

5.1.3 Безопасность персонала

a) **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьёзного травмирования.

b) **Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование индивидуальных средств защиты, например, респиратора, обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.

c) **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить его.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента пальцы находятся на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к сети, могут привести к несчастным случаям.

d) **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные устройства и гаечный ключ.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

e) **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.

f) **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.

g) **Если предусмотрено подсоединение устройств для сбора и удаления пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

5.1.4 Использование и обслуживание электроинструмента

a) **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.

b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.

c) **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.

d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент лицам, которые не умеют им пользоваться или не прочитали настоящих указаний.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.

e) **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части инструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.

f) **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.

g) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, вспомогательные устройства и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

5.1.5 Использование и обслуживание аккумуляторного инструмента

a) **Заряжайте аккумуляторы только при помощи зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** При использовании зарядного устройства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов возможна опасность возгорания.

b) **Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого инструмента.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.

c) **Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, иголок, винтов и других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.

d) **При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.

5.1.6 Сервис

a) **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

5.2 Общие указания по шлифованию, шлифованию с наждачной шкуркой, работам с проволочными щетками и абразивному отрезанию:

a) **Этот электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифмашины или шлифовально-отрезной машины. Соблюдайте все указания по технике безопасности, инструкции, схемы и данные, полученные вами вместе с инструментом.** Несоблюдение нижеприведенных указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

b) **Этот электроинструмент не предназначен для шлифования с использованием наждачной шкурки, работ с проволочными щетками и полирования.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасных ситуаций и стать причиной травмирования.

c) **Не используйте принадлежности, которые не были разработаны или рекомендованы изготовителем специально для данного электроинструмента.** То обстоятельство, что вам удалось закрепить какую-либо принадлежность на электроинструменте, не гарантирует вам его безопасной эксплуатации.

d) **Предельно допустимая частота вращения, указанная на рабочем инструменте, не должна быть меньше максимальной частоты вращения, указанной на электроинструменте.** Рабочий инструмент, вращающийся с частотой больше допустимой, может разрушиться.

e) **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам электроинструмента.** Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют требуемым, не могут экранироваться или контролироваться в достаточной степени.

f) **Рабочие инструменты с резьбой должны в точности подходить к шпинделю. Диаметр посадочного отверстия рабочего инструмента, устанавливаемого посредством фланца, должен соответствовать рабочему диаметру фланца.** Рабочие инструменты, которые закреплены на электроинструменте неправильно, вращаются неравномерно, становятся причиной возникновения сильной вибрации и приводят к потере контроля.

g) **Не используйте поврежденные рабочие инструменты. Перед каждой эксплуатацией проверяйте шлифкруги на сколы и трещины, опорные тарелки на трещины, износ или сильное истирание, проволочные щетки на излом или разрыв проволоки. После падения электроинструмента или рабочего инструмента проверьте их на отсутствие повреждений или выполните замену рабочего инструмента. При правильном использовании вращающегося рабочего инструмента оператор и стоящие рядом лица должны находиться на безопасном расстоянии от него. Необходимо дать поработать инструменту в течение минуты с максимальной частотой вращения.** Неисправные рабочие инструменты выходят из строя чаще всего во время этого контрольного промежутка времени.

h) **Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от условий используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости носите респиратор, защитные наушники, защитные перчатки или специальный фартук, который защитит вас от мелких частиц обрабатываемого материала.** Необходимо обеспечить защиту глаз от попадания частиц, образующихся при выполнении различных работ. Возникающая при работе пыль должна

задерживаться пылезащитным фильтром респиратора. При слишком долгом воздействии сильного шума возможна потеря слуха.

i) **Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любой человек, находящийся в рабочей зоне, должен использовать средства индивидуальной защиты.** Обломки обрабатываемой детали или разрушенных рабочих инструментов могут отлетать в стороны и травмировать даже за пределами рабочей зоны.

j) **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящими предметами незащищенные металлические части электроинструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

k) **Держите сетевой кабель на безопасном расстоянии от вращающихся рабочих инструментов.** В случае потери контроля над инструментом сетевой кабель может быть перерезан, а ваша рука затянута в зону вращения рабочего инструмента.

l) **Не кладите инструмент до полной остановки электродвигателя.** Вращающийся рабочий инструмент может соприкоснуться с опорной поверхностью, вследствие чего вы можете потерять контроль над электроинструментом.

m) **Не допускайте включения электроинструмента во время его переноски.** Вращающийся рабочий инструмент может случайно захватить края вашей одежды и при последующем вращении травмировать вас.

n) **Регулярно очищайте вентиляционные прорези электроинструмента.** Повышенная концентрация металлической пыли, засасываемой в корпус двигателя, может создать опасность поражения электрическим током.

o) **Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов.** Попадание искр может воспламенить эти материалы.

p) **Не используйте рабочие инструменты, для эксплуатации которых требуется применение охлаждающих жидкостей.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к опасности поражения электрическим током.

5.3 Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача представляет собой неожиданную реакцию, возникающую при заедании или блокировке вращающегося рабочего инструмента (шлифкруга, тарельчатого шлифкруга, проволочной щетки и т. д.). Заедание или блокировка приводят к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. Из-за противоположного направления вращения рабочего инструмента в месте блокировки происходит неконтролируемое движение электроинструмента.

При заедании или блокировке шлифкруга в обрабатываемой детали кромка шлифкруга, погружаемая в деталь, может застревать, что приводит к разлому круга или вызывает отдачу. При этом шлифкруг движется либо в направлении оператора, либо от него (в зависимости от направления вращения круга в момент блокировки). Это также может вызвать разрушение шлифкругов.

Отдача является следствием неправильного или ошибочного использования электроинструмента. При соблюдении нижеприведенных мер предосторожности этого можно избежать.

a) **Надежно держите электроинструмент, приняв такое положение, при котором вы сможете амортизировать отдачу инструмента. Всегда используйте дополнительную рукоятку (при ее наличии), чтобы максимально контролировать отдачу или реактивные моменты, возникающие при разгоне электродвигателя.** При условии соблюдения соответствующих мер предосторожности оператор может контролировать отдачу и реактивный момент.

b) **Не приближайте кисть руки к вращающимся рабочим инструментам.** При отдаче рабочий инструмент может их зацепить.

c) **Избегайте попадания в зону, в которую смещается электроинструмент во время отдачи.** Отдача смещает электроинструмент от места блокировки в направлении, противоположном вращению рабочего инструмента.

d) **Будьте предельно внимательны при обработке углов, острых кромок и т. д. Не допускайте отскакивания и заедания рабочих инструментов в обрабатываемой детали.** Вращающийся рабочий инструмент при обработке углов, острых кромок или в случае его отскакивания может заедать. Это становится причиной потери контроля над инструментом или возникновения отдачи.

e) **Не используйте пильный диск с цепным или зубчатым зацеплением.** Использование таких рабочих инструментов зачастую вызывает отдачу или приводит к потере контроля над электроинструментом.

5.4 Особые указания по технике безопасности при шлифовании и резке отрезным кругом

a) **Используйте только допущенные к эксплуатации абразивные инструменты и соответствующие им защитные кожухи.** Абразивные круги, не предназначенные для данного электроинструмента, не могут экранироваться в достаточной степени и работают нестабильно.

b) **Выпуклые абразивные круги должны быть установлены таким образом, чтобы их рабочая поверхность не выступала за кромку защитного кожуха.** Неправильно установленный абразивный круг, выступающий за кромку защитного кожуха, не может быть экранирован должным образом.

c) **Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и отрегулирован таким образом, чтобы обеспечить максимальную безопасность. Открытой должна оставаться лишь самая малая часть абразивного инструмента.** Защитный кожух служит для защиты оператора от осколков и случайного соприкосновения с абразивным инструментом, а также от искр, которые могут воспламенить одежду при попадании на нее.

d) **Абразивные инструменты должны использоваться только по назначению. Например: запрещается выполнять шлифование боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для снятия материала кромкой круга. Воздействие, оказываемое на круг с боковой стороны, может стать причиной его разрушения.

e) **Для установки шлифкруга всегда используйте неповрежденный зажимной фланец нужного размера и формы.** Подходящие по форме и размеру фланцы фиксируют шлифкруг и снижают степень риска его разлома. Зажимные фланцы для отрезных кругов могут отличаться от зажимных фланцев для других шлифкругов.

f) **Не используйте изношенные шлифкруги от электроинструментов большего размера.** Шлифкруги, изготовленные для электроинструментов большего размера, не рассчитаны на высокую частоту вращения малогабаритных электроинструментов и поэтому могут разрушиться.

5.5 Дополнительные указания по технике безопасности при резке отрезным кругом

a) **Избегайте блокировки отрезного круга или слишком сильного давления прижима. Не выполняйте слишком глубоких резов.** Перегрузка отрезного круга увеличивает его износ и подверженность перекосу или блокировке, а вместе с тем возможность появления отдачи или его разрушения.

b) **Избегайте нахождения в зоне перед вращающимся отрезным кругом и позади него.** При смещении отрезного круга в обрабатываемой детали в направлении от себя электроинструмент в случае отдачи может отскочить прямо на вас.

c) **В случае заклинивания отрезного круга или прерывания работы выключите инструмент и дождитесь, пока круг полностью остановится. Никогда не пытайтесь вытянуть еще вращающийся отрезной круг из реза — возможна отдача.** Установите и устраните причину заклинивания.

d) **Не включайте инструмент снова, если он все еще находится в обрабатываемой детали. Перед продолжением работы дождитесь, пока инструмент не разгонится до рабочей частоты вращения.** В противном случае возможно заедание круга, его выскакивание из обрабатываемой детали или появление отдачи.

e) **Подпирайте плиты или детали большого размера, чтобы снизить степень риска в случае заедания отрезного круга.** Большие обрабатываемые детали могут прогибаться под действием собственного веса. Обрабатываемую деталь необходимо подпирать с двух сторон как вблизи места выполнения реза, так и вдоль ее кромки.

f) **Будьте особенно осторожны при выполнении погружных резов в стенах или в других, не просматриваемых зонах.** При погружении отрезного диска во время резки газо- и водопроводов, электрических проводов или других объектов возможно появление отдачи.

5.6 Дополнительные указания по технике безопасности

5.6.1 Безопасность персонала

a) **Надевайте защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.

b) **Всегда держите инструмент за рукоятки обеими руками. Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими и без следов масла и смазки.**

c) **Если инструмент используется без устройств для удаления пыли, при работах с образованием пыли используйте защитные средства.**

d) **При работе с инструментом используйте только защитные приспособления из комплекта.**

e) **Всегда используйте инструмент только по назначению и в исправном состоянии.**

f) **Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.**

g) **Включайте инструмент только после того, как подведете его к рабочей зоне.**

h) **При хранении и транспортировке инструмента вынимайте из него аккумуляторный блок.**

i) **Не останавливайте инструмент, прижимая шлифовальный или отрезной круг сбоку.**

j) **При включенном инструменте не касайтесь зажимного фланца и зажимного винта.**

k) **Никогда не нажимайте кнопку блокировки шпинделя при вращающемся шлифовальном или отрезном круге.**

l) **Не направляйте инструмент на людей.**

m) **Контролируйте нажим на шлифовальный или отрезной круг и обрабатываемый материал, чтобы круг не заклинило и он не вызвал отдачу.**

n) **Не прикасайтесь к вращающимся деталям инструмента. Включайте инструмент только после того, как подведете его к рабочей зоне.** Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся насадкам, может привести к травмам.

o) **При обдирочном шлифовании с плоскими обдирочными шлифкругами и отрезании абразивными отрезными кругами металлических оснований следует использовать защитный кожух с накладкой.**

p) **Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.**

q) **Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.**

r) **Не работайте с инструментом в случае его заедания или отдачи.** Существует вероятность, что неисправен электронный блок. Обратитесь в авторизованный сервисный центр Hilti.

s) Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. **По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат. Для оптимального удаления пыли используйте этот электроинструмент в комбинации с подходящим переносным пылесосом, рекомендованным Hilti для уборки древесных опилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.**

ru

5.6.2 Аккуратное обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

a) **Храните шлифкруги и обращайтесь с ними в соответствии с указаниями их производителя.**

b) **Убедитесь, что шлифинструмент установлен на шлифмашину в соответствии с инструкциями изготовителя.**

c) **Если в комплекте к шлифкругам поставляются прокладки, следите за тем, чтобы они были установлены правильно.**

d) **Перед использованием убедитесь, что шлифинструмент правильно установлен и закреплен. Дайте поработать инструменту в безопасном положении на холостом ходу ок. 60 секунд. При возникновении заметной вибрации или других неполадок немедленно выключите инструмент. Незамедлительно проверьте инструмент, чтобы установить причину его неисправной работы.**

e) **Пользоваться инструментом без защитного кожуха запрещается.**

f) **Использовать отдельные переходные втулки или адаптеры в целях подгонки к отверстию большего размера запрещается.**

g) **При использовании шлифинструмента с резьбовой вставкой убедитесь, что резьба имеет достаточную длину для крепления к шпинделю.**

h) **При работе обрабатываемую деталь следует надежно зафиксировать.**

i) **Использовать отрезные круги для обдирочного шлифования запрещается.**

j) **Следите за тем, чтобы вылетающие искры не представляли опасности для работающих или находящихся рядом лиц, а также не попадали на воспламеняющиеся предметы. Для этого правильно установите защитный кожух.**

k) **Следите, чтобы при работах с большим образованием пыли не забивались вентиляционные отверстия. При необходимости очистите инструмент от пыли; сначала отсоедините его от электросети, используйте неметаллические предметы и избегайте повреждения внутренних деталей.**

l) **Если инструмент и фланец затянуты неплотно, возможна расфиксация инструмента на шпинделе при торможении двигателем электроинструмента.** Затяните инструмент и фланец согласно указаниям из руководства по эксплуатации. Подождите, пока инструмент не остановится полностью.

5.6.3 Электрическая безопасность

a) **Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб, например, при помощи металлоискателя.** Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть электропроводку. При этом возникает опасность поражения электрическим током.

b) **При частой обработке токопроводящих материалов инструмент загрязняется, поэтому его следует регулярно сдавать в сервисный центр Hilti для проверки.** При неблагоприятных условиях влага или пыль, скапливающаяся на поверхности инструмента (особенно от токопроводящих материалов), могут стать причиной его повреждения.

5.6.4 Бережное обращение и использование аккумуляторных блоков

a) **Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации литий-ионных аккумуляторов.**

b) **Храните аккумуляторы на безопасном расстоянии от источников огня и высокой температуры.** Существует опасность взрыва.

c) **Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры свыше 80 °C или сжигать аккумуляторы.** В противном случае существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью, находящейся внутри аккумулятора.

d) **Используйте только допущенные к эксплуатации с соответствующим инструментом аккумуляторы.** При использовании не допущенных к

эксплуатации аккумуляторов или при использовании аккумуляторов не по назначению существует опасность возгорания и взрыва.

e) **Поврежденные аккумуляторы (например аккумуляторы с царапинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.**

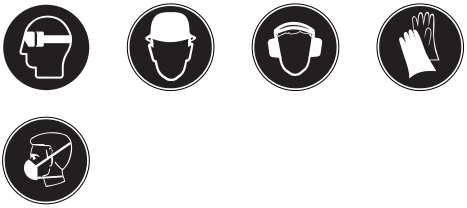
f) Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. **Установите инструмент в пожаробезопасном месте на достаточном расстоянии от воспламеняющихся материалов, где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте инструменту остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой Hilti.**

5.6.5 Рабочее место

a) **Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.**

b) **Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.** Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.

5.6.6 Средства индивидуальной защиты



Работающий с инструментом человек и находящиеся в непосредственной близости лица должны надевать защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и легкий респиратор.

6 Подготовка к работе

ВНИМАНИЕ
Пользоваться инструментом без защитного кожуха запрещается.

6.1 Бережное обращение с аккумуляторами

УКАЗАНИЕ
При низких температурах ёмкость аккумуляторов уменьшается. Работайте только с полностью заряженным аккумулятором. Это позволяет использовать его полную мощность. Своевременно заменяйте разрядившийся аккумулятор. Немедленно зарядите аккумулятор для последующей замены.

По возможности храните аккумулятор в сухом и прохладном месте. Никогда не оставляйте аккумулятор на солнце, на отопительных приборах, за стеклом. По истечении срока службы аккумуляторы следует утилизировать в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды.

6.2 Зарядка аккумуляторной батареи

ОПАСНО
Используйте только фирменные аккумуляторы и зарядные устройства Hilti, указанные в разделе «Принадлежности».

6.2.1 Первоначальная зарядка нового аккумулятора

Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумуляторы.

6.2.2 Зарядка бывшей в употреблении аккумуляторной батареи

Перед тем как вставить аккумуляторную батарею в зарядное устройство, убедитесь, что ее внешняя поверхность чистая и сухая.
Перед зарядкой прочтите руководство по эксплуатации к зарядному устройству.
Аккумуляторы Li-Ion готовы к работе в любой момент, даже в частично заряженном состоянии. Ход зарядки отображается с помощью светодиодов (см. гл. «Зарядное устройство» руководства по эксплуатации).

6.3 Установка аккумуляторного блока

ОСТОРОЖНО
Перед установкой аккумулятора убедитесь, что инструмент выключен и заблокирован от включения. Используйте только аккумуляторы Hilti, подходящие для Вашего инструмента.

ОСТОРОЖНО
Перед установкой аккумуляторного блока убедитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые.

1. Вставьте аккумуляторный блок сзади в инструмент до упора так, чтобы он зафиксировался с характерным двойным щелчком.

2. **ОСТОРОЖНО Если аккумулятор установлен неправильно, во время работы он может выпасть.**
ОСТОРОЖНО Выпадение аккумуляторного блока может представлять опасность для вас и или других лиц.
Перед началом работы проверьте надежность установки аккумуляторного блока в инструменте.

6.4 Извлечение аккумулятора из инструмента

1. Нажмите обе кнопки деблокировки и удерживайте их нажатыми.
2. Выньте аккумулятор из инструмента движением к себе.

6.5 Транспортировка и хранение аккумуляторов

Установите аккумулятор из положения блокировки (рабочее положение) в первое фиксированное положение (положение для транспортировки).
При отсоединении аккумулятора от инструмента перед транспортировкой или закладкой на хранение убедитесь в отсутствии возможности короткого замыкания его контактов. Удалите из кейса, ящика для инструментов или переносного контейнера металлические детали, например болты, гвозди, скобы, биты, куски проволоки, металлическую стружку и т. п., или примите меры по защите аккумуляторов от контакта с этими деталями.
При пересылке аккумуляторов (автомобильным, железнодорожным, воздушным или морским транспортом) соблюдайте действующие национальные и международные правила транспортировки.

ru

6.6 Установка боковой рукоятки

ВНИМАНИЕ
При выполнении любых работ всегда должна быть установлена боковая рукоятка.

Боковая рукоятка прикручивается слева или справа к корпусу.

6.7 Эксплуатация инструмента

ОПАСНО
Прежде чем выполнять регулировку инструмента, заменять его детали или делать перерыв в работе, вынимайте из инструмента аккумулятор. Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение инструмента.

ОСТОРОЖНО
В ходе монтажа, демонтажа, регулировки и устранения неисправностей пользуйтесь защитными перчатками.

При работе следите за тем, чтобы закрытая сторона защитного кожуха была всегда обращена к оператору.
Отрегулируйте положение защитного кожуха в зависимости от условий работы.
Ознакомьтесь с инструкцией по монтажу соответствующего кожуха.

6.7.1 Установка и снятие защитного кожуха/защитного кожуха с накладкой 6

УКАЗАНИЕ
Защитный кожух имеет специальные выступы, которые позволяют устанавливать только подходящий к инструменту кожух. Выступы защитного кожуха фиксируются в пазах, расположенных на шейке шпинделя инструмента.

1. Установите защитный кожух на шейку шпинделя таким образом, чтобы оба изображения треугольников (на инструменте и на защитном кожухе) располагались друг напротив друга.
2. Прижмите защитный кожух к шейке шпинделя; нажмите кнопку фиксации кожуха.
3. Поворачивайте защитный кожух, пока он не будет зафиксирован и кнопка фиксации не вернется в исходное положение.
4. Для снятия защитного кожуха проделайте описанные выше действия в обратном порядке.

6.7.1.1 Регулировка положения защитного кожуха

1. Нажмите кнопку фиксатора кожуха и поворачивайте защитный кожух, пока он не будет зафиксирован в нужном положении

6.7.2 Монтаж защитного кожуха для резки отрезным кругом 7 8

УКАЗАНИЕ
Убедитесь в свободном доступе к выключателю.

6.7.3 Установка и снятие передней накладки 9

УКАЗАНИЕ
При использовании передней накладки установите ее на защитные кожухи.

1. Установите переднюю накладку закрытой стороной, как показано на рисунке, на стандартный защитный кожух до фиксации крепления.
2. Для снятия передней накладки расфиксируйте крепление передней накладки и снимите накладку со стандартного защитного кожуха.

6.8 Установка и снятие защитного кожуха 10 12

ВНИМАНИЕ
Если инструмент и фланец затянуты неплотно, возможна расфиксация инструмента на шпинделе при торможении двигателем электроинструмента. Затяните инструмент и фланец согласно указаниям из руководства по эксплуатации. Подождите, пока инструмент не остановится полностью.

ОПАСНО
Убедитесь, что указанная на шлифинструменте частота вращения равна или превышает расчетную частоту вращения шлифмашины (см. принадлежности).

ОПАСНО
Перед использованием шлифкруга проверьте его исправность. Использовать рабочие инструменты со сколами, трещинами или иными дефектами запрещается.

УКАЗАНИЕ
Алмазные круги подлежат замене сразу после заметного снижения их производительности. Как правило, замена необходима, если высота алмазных сегментов становится меньше 2 мм. Круги других типов подлежат замене, как только станет заметным снижение их производительности резания или если детали углошлифовальной машины (за исключением самого круга) начнут касаться обрабатываемого материала во время работы. Абразивные круги подлежат замене по истечении их срока годности.

1. Извлеките аккумуляторный блок из инструмента.
2. **ОСТОРОЖНО** В зажимной фланец установлено кольцо круглого сечения. **Если кольцо круглого сечения повреждено или отсутствует, его следует заменить.**
   Плотно насадите зажимной фланец на шпиндель.
3. Установите рабочий инструмент.
4. Привинтите зажимную гайку, учитывая особенности установленного рабочего инструмента (круга).12
5. **ОСТОРОЖНО Кнопку фиксатора шпинделя разрешается нажимать только после полной остановки вращения шпинделя.**
   Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
6. С помощью зажимного ключа затяните зажимную гайку и отпустите кнопку блокировки шпинделя.
7. Для снятия рабочего инструмента проделайте описанные выше действия в обратном порядке.

6.9 Установка и снятие рабочего инструмента с быстрозажимной гайкой Kwik-Lock 13

УКАЗАНИЕ
Вместо обычной зажимной гайки может использоваться быстрозажимная гайка Kwik-Lock. Она позволяет менять круги без использования дополнительного инструмента.

ОСТОРОЖНО
Следите за тем, чтобы во время работы быстрозажимная гайка «Kwik-Lock» не соприкасалась с основанием. Не используйте повреждённые быстрозажимные гайки «Kwik-Lock».

УКАЗАНИЕ
Стрелка, расположенная на верхней стороне, должна находиться в пределах отметки. Если быстрозажимная гайка закручена таким образом, что стрелка находится за пределами отметки, ее нельзя будет ослабить вручную. В этом случае быстрозажимная гайка откручивается с помощью торцового ключа (но не газового ключа).

1. Выньте аккумуляторный блок из инструмента.
2. Очистите зажимной фланец и быстрозажимную гайку.
3. **ОСТОРОЖНО** В зажимной фланец установлено кольцо круглого сечения. **Если кольцо круглого сечения повреждено или отсутствует, его следует заменить.**
   Установите зажимной фланец на шпиндель.
4. Установите рабочий инструмент.
5. Затяните быстрозажимную гайку (надпись в затянутом положении должна читаться) до посадки на рабочий инструмент.
6. **ОСТОРОЖНО Кнопку фиксатора шпинделя разрешается нажимать только после полной остановки вращения шпинделя.**
   Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
7. С помощью зажимного ключа затяните зажимную гайку или проворачивайте рабочий инструмент рукой по часовой стрелке, пока быстрозажимная гайка не будет затянута до упора; после этого отпустите кнопку блокировки шпинделя.
8. Для снятия рабочего инструмента проделайте описанные выше действия в обратном порядке.

ru

7 Эксплуатация

ВНИМАНИЕ
Применяйте средства индивидуальной защиты. В результате воздействия шума возможна потеря слуха.

ВНИМАНИЕ
Дайте поработать инструменту с установленным новым шлифинструментом при макс. частоте вращения без нагрузки около 60 секунд.

ВНИМАНИЕ
Выборка пазов в несущих стенах и других конструкциях изменяет их прочность, особенно при разрезке арматуры или несущих конструкций. **Перед началом работы проконсультируйтесь у инженера-строителя или другого ответственного лица.**

ВНИМАНИЕ
Всегда работайте с инструментом с боковой рукояткой (в виде опции — с рукояткой-скобой).

ОСТОРОЖНО
Закрепляйте обрабатываемые изделия зажимными приспособлениями или тисками.

ОСТОРОЖНО
При обработке основания может откалываться материал. **Пользуйтесь защитными очками, защитными перчатками и, если Вы работаете без устройства для удаления пыли, легким респиратором для защиты дыхательных путей.** Осколки материала могут травмировать тело и глаза.

ОСТОРОЖНО
Если инструмент используется без устройств для удаления пыли, при работах с образованием пыли используйте защитные средства.

ВНИМАНИЕ
Не прикасайтесь к вращающимся деталям инструмента. Включайте инструмент только после того, как подведете его к рабочей зоне. Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся насадкам, может привести к травмам.

ОСТОРОЖНО
Во время работы рабочие инструменты нагреваются. **При замене рабочего инструмента надевайте защитные перчатки!**

ВНИМАНИЕ
При выполнении отрезных работ не перекашивайте отрезной круг и не прикладывайте чрезмерного усилия. В противном случае возможна остановка инструмента, появление отдачи или поломка круга.

ru

ОСТОРОЖНО
Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.

ВНИМАНИЕ
Следите за тем, чтобы в рабочей зоне не находились легковоспламеняющиеся материалы.

7.1 Обдирочное шлифование

ОСТОРОЖНО
Использовать абразивные отрезные круги для обдирочного шлифования запрещается.

При обдирочном шлифовании под углом в диапазоне от 5° до 30° обеспечиваются оптимальные результаты обработки. Перемещайте инструмент с небольшим нажимом. Благодаря этому заготовка не нагреется слишком сильно, не изменится цвет ее поверхности и на ней не останется никаких следов обработки.

7.2 Абразивное отрезание

При абразивном отрезании работайте с низкой подачей, не допуская перекоса инструмента или абразивного отрезного круга (под углом прим. 90° к плоскости разделения). Профили и небольшие трубы прямоугольного сечения лучше всего отрезать на участках с минимальным поперечным сечением.

7.3 Выключатель с кнопкой блокировки включения 11

С помощью выключателя с блокировкой включения можно контролировать функцию включения инструмента и тем самым предотвращать его непреднамеренный запуск.

1. Сдвиньте кнопку блокировки включения вперед, чтобы разблокировать выключатель, после чего нажмите его полностью.
2. При отпускании выключателя кнопка блокировки включения автоматически вернется в позицию блокировки.

8 Уход и техническое обслуживание

ОСТОРОЖНО
Во избежание случайного включения инструмента перед очисткой снимите аккумулятор!

8.1 Уход за инструментом

ОПАСНО
В жестких условиях эксплуатации при обработке металлов возможно осаждение токопроводящей пыли внутри инструмента. Это может повлиять на его защитную изоляцию. **В таких случаях рекомендуется использование стационарной системы пылеудаления и частая очистка вентиляционных прорезей.**

Внешний корпус инструмента изготовлен из ударопрочной пластмассы. Накладка на корпусе изготовлена из эластомера.

При работе не закрывайте вентиляционные прорези в крышке корпуса! Регулярно и аккуратно очищайте вентиляционные прорези сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса инструмента не попадали посторонние предметы. Повышенная концентрация (токо)проводящей пыли (в частности, с содержанием металлических частиц, углеродных волокон), засасываемой в корпус двигателя, может создать опасность поражения электрическим током. Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента слегка влажной тканью. Запрещается использовать водяной распылитель, парогенератор или струю воды! После чистки такими средствами электробезопасность инструмента не обеспечивается. Замасленные рукоятки немедленно очищайте. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.

УКАЗАНИЕ
Часто выполняемая обработка токопроводящих материалов (в частности, металла, углеродных волокон) может привести к сокращению интервалов технического обслуживания. Соблюдайте необходимые меры предосторожности с учетом тех опасностей, которые могут возникать на вашем рабочем месте.

8.2 Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ
Эксплуатация прибора с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. При необходимости обратитесь в сервисный центр Hilti.

ВНИМАНИЕ
Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику.

Регулярно проверяйте узлы инструмента на отсутствие повреждений, а также исправность всех элементов управления и компонентов.

8.3 Контроль после работ по уходу и техническому обслуживанию

После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

9 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Аккумулятор разряжается быстрее, чем обычно.	Состояние аккумулятора далеко от оптимального.	Проведите диагностику в сервисном центре Hilti или замените аккумулятор.
При установке аккумулятора нет слышно характерного щелчка.	Грязь на элементах фиксации аккумулятора.	Очистите элементы фиксации и переустановите аккумулятор. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисный центр Hilti.
Светодиод 1 мигает.	Разрядите аккумулятор.	Зарядите аккумулятор.
	Инструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	Подберите инструмент, подходящий для данной области применения.
Инструмент не функционирует, мигает светодиод 1.	Аккумулятор разряжен.	Замените аккумулятор и зарядите разряженный аккумулятор.
	Аккумуляторный блок слишком холодный/слишком горячий	Уменьшите/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
Инструмент не функционирует, мигают все 4 светодиода.	Кратковременная перегрузка инструмента.	Отпустите и снова нажмите выключатель.
	Сработала защита от перегрева.	Дайте инструменту остыть.
Инструмент или аккумулятор перегреваются.	Неисправность электрики.	Немедленно выключите инструмент, выньте из него аккумулятор, дайте остыть, наблюдайте и свяжитесь с сервисной службой Hilti.
	Инструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	Выбирайте инструмент для конкретной области применения.
Инструмент работает не на полную мощность.	Используется аккумуляторный блок со слишком низкой емкостью.	Используйте аккумуляторный блок с емкостью >2,6 А•ч.

10 Утилизация

Инструменты Hilti содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.

Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации старых электрических и электронных устройств и в соответствии с местными законами электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

11 Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство HILTI.

12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Угловая шлифмашина
Тип инструмента:	AG 125-A22
Поколение:	01
Год выпуска:	2011

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU

AG 125-A22 Açılı taşlayıcı

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

İçindekiler		Sayfa
1	Genel bilgiler	257
2	Tanımlama	258
3	Aksesuar, sarf malzemesi	260
4	Teknik veriler	261
5	Güvenlik uyarıları	262
6	Çalıştırma	266
7	Kullanım	268
8	Bakım ve onarım	269
9	Hata arama	270
10	İmha	270
11	Aletlerin üretici garantisi	270
12	AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	271

1 Sayıların her biri bir resme atanmıştır. İlgili resimleri kullanım kılavuzunun başlangıcında bulabilirsiniz.
Bu kullanım kılavuzu metninde »alet« terimi, her zaman AG 125-A22 açılı taşlama makinesini ifade etmektedir.

Kullanım elemanları ve alet parçaları 1

① Havalandırma delikleri
② Açma/Kapatma şalteri
③ Devreye alma kilidi
④ Vibrasyon emicili yan tutamak
⑤ Mil ayarlama düğmesi
⑥ Kapak açma düğmesi
⑦ Mil
⑧ Koruma muhafazası
⑨ Keçeli bağlama flanşı
⑩ Kesici taşlama diski / kaba zımparalama diski
⑪ Bağlama somunu
⑫ »Kwik-Lock« çabuk bağlama somunu (opsiyonel)
⑬ Sıkma anahtarı
⑭ Akü
⑮ Şarj durumu göstergesinin devreye alınması ilave fonksiyonuna sahip kilit açma düğmeleri

1 Genel bilgiler

1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

TEHLİKE
Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ
Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

DİKKAT
Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI
Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri

Genel tehlikelere karşı uyarı

Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı

Sıcak üst yüzeye karşı uyarı

Kötü maddelere karşı uyarı

Uyulması gereken kurallar

Koruyucu gözlük kullanınız

Koruyucu kask kullanınız

Kulaklık kullanınız

Koruyucu eldiven kullanınız

Hafif toz maskesi kullanınız

Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz

tr

Semboller

Geri dönüşüm malzemelerinin kullanımı

V

Volt

Doğru akım

n

Ölçme devir sayısı

/min

Dakika başına devir

RPM

Dakika başına devir

Ø

Çap

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri
Tip tanımı ve model tanımı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilciliğimize veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri belirtiniz.

Tip:

Jenerasyon: 01

Seri no:

2 Tanımlama

2.1 Usulüne uygun kullanım

Alet metalik ve mineralli maddelerin su kullanılmadan kesici taşlama ve kazıma zımparalaması yapmak için tasarlanmıştır.
Çalışılabilecek sahalar: Şantiye, atölye, onarım, tadilat ve yeni yapılandırmalarda.
Aküler öngörülmemiş diğer tüketiciler için enerji kaynağı olarak kullanılmamalıdır.
Metal işleme: Kesici taşlama, kazıma zımparalaması.
Mineralli üst yüzeyleri işleme: Uygun başlık (DC-EX 125/5"-C) ile kesici taşlama ve yiv açma, uygun başlık (DG-EX 125/5") ile kaba zımparalama.
Yalnızca en az 11.000 dev/dak devir sayısı için kullanımına izin verilen, maksimum 6,4 mm kaba zımparalama diski kalınlığına ve maksimum 2,5 mm kesici taşlama diski kalınlığına ve maks. 125 mm çapa sahip olan çalışma aletlerini (kaba zımparalama diskleri, kesici taşlama diskleri vb.) kullanınız.
Bunun için lütfen, izin verilmiş çevre hızı 80 m/saniye olan yalnızca yapay reçine bağlantılı liflerle güçlendirilmiş kaba zımparalama diskleri ve kesici diskler kullanınız.
Alet yalnız kuru zımparalama/kesme işlemleri için kullanılabilir.
Taş zımparalama işlemi sırasında, örneğin uygun bir Hilti toz emici gibi taş tozu filtresine sahip bir toz emme aleti kullanılmalıdır.
Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.
Ulusal iş güvenliği gereksinimlerini dikkate alınız.
Alette onarım veya değişikliklere izin verilmez.
Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.
Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.
Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır veya usulüne uygun kullanım olmazsa, alet ve aksesuarlarından kaynaklanan tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.
Çevre etkilerini dikkate alınız. Aleti yangın veya patlama tehlikesi olan bir yerde kullanmayınız.

tr

2.2 Standart donanımın teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir

1 Alet
1 Yan tutamak
1 Koruma muhafazası
1 Ön kapak
1 »Kwik-Lock« çabuk bağlama somunu (opsiyonel)
1 Flanş
1 Somun

1 Sıkma anahtarı
1 Kullanım kılavuzu

2.3 Aletin çalıştırılması için ilave olarak gerekli olanlar

Uygun, önerilen bir akü (bkz. tablo Teknik veriler) ve tip serisi C 4/36 olan uygun bir şarj cihazı.

2.4 Sabit elektronik / Takometre ayar elektroniği / Frenleme fonksiyonu

Elektronik devir sayısı ayarlaması, devir sayısını rölanti ile yüklü devir sayısı arasında sabit tutar. Bu, sabit devir sayısıyla optimum malzeme işlemesi yapılması anlamına gelir.
Aletin durma zamanı otomatik olarak düşürülür.

2.5 Sıcaklığa bağlı alet koruması

Sıcaklığa bağlı motor koruması, güç girişini denetler ve motoru aşırı ısınmaya karşı korur.
Presleme basıncı nedeniyle motor aşırı yüklendiğinde aletin performansı fark edilir biçimde düşer veya alet durabilir (durma engellenmelidir).
Alete yönelik izin verilen aşırı yüklenme için belirlenmiş bir değer yoktur, bu değer motor sıcaklığına bağlıdır.
Aşırı yüklenme durumunda, aletin yükünü azaltmalı ve yaklaşık 30 saniye rölantide çalıştırmalısınız.

2.6 DC-EX 125/5"-C kompakt başlıklı kesme işleri için toz başlığı 2

Duvar ve betonda kesici taşlama için.

DİKKAT
Bu muhafaza ile metal işlemek yasaktır.

UYARI
Genelde beton veya taş gibi mineralli zeminlerde kesici taşlama ve yiv açma gibi işlerde uygun bir Hilti toz emici ile birlikte ayarlanmış sistemde bir toz emme muhafazasının kullanılması önerilir. Böylece kullanıcı korunmuş ve alet ve takımın kullanım ömrü uzatılmış olur.

2.7 Ön kapaklı koruma başlığı 3

DİKKAT
Metal malzemelerin işlenmesi sırasında kesici taşlama diskleriyle kesim yaparken sadece ön kapağı olan koruma başlığı kullanın.

tr

2.8 Sac kapaklı koruma başlığı 4

DİKKAT
Metal malzemelerin işlenmesi sırasında düz kaba zımparalama diskleriyle kaba zımparalama için ve kesici taşlama diskleriyle kesici taşlama için kapak sacına sahip koruma başlığı kullanınız.

2.9 Taşlama işleri için toz başlığı DG-EX 125/5" 5

Bu alet yalnız elmas konik disklerle mineralli yüzeylerin arada sırada zımparalanması için uygundur.

DİKKAT
Bu muhafaza ile metal işlemek yasaktır.

UYARI
Genelde beton veya taş gibi mineralli zeminlerde kesici taşlama ve yiv açma gibi işlerde uygun bir Hilti toz emici ile birlikte ayarlanmış sistemde bir toz emme muhafazasının kullanılması önerilir. Böylece kullanıcı korunmuş ve alet ve takımın kullanım ömrü uzatılmış olur.

2.10 Lityum iyon akü şarj durumu

Lityum iyon akü kullanılması durumunda, kilit açma tuşlarına hafifçe basarak (dirençle karşılaşana kadar, kilit açılmamalıdır) şarj durumu görüntülenebilir. Akünün arkasındaki gösterge aşağıdaki bilgileri verir:

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ %75

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu C
LED 1, 2, 3	-	%50 ≦ C < %75
LED 1, 2	-	%25 ≦ C < %50
LED 1	-	%10 ≦ C < %25
-	LED 1	C < %10

3 Aksesuar, sarf malzemesi

AG 125-A22 için aksesuar

Tanım	Kısa işaret
Akü paketi	B 22/2.6 Li-Ion
Akü paketi	B 22/3.3 Li-Ion
Li-Ion akü paketleri için şarj aleti	C 4/36 veya C 4/36-ACS veya C 4/36-ACS TPS
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-90
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-350

Maksimum Ø 125 mm, 9500 dev/dak, çevre hızı 80 m/sn, kaba zımparalama diski kalınlığı maksimum 6,4 mm ve kesici taşlama diski kalınlığı maksimum 2,5 mm.

Diskler	Kullanım	Kısa işaret	Zemin
Aşındırıcı kesici taşlama diski	Kesici taşlama, yiv açma	AC-D	metalik
Elmas kesici taşlama diski	Kesici taşlama, yiv açma	DC-D	mineralli
Aşındırıcı kaba zımparalama diski	Kazıma zımparalaması	AG-D, AF-D, AN-D	metalik
Elmas kaba zımparalama diski	Kazıma zımparalaması	DG-CW	mineralli

Disklerin kullanılacak donanıma dağılımı

tr

Pozisyon	Donanım	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Koruma başlığı	X	X	X	X	X	X
B	Ön kapak (A ile bağlantılı)	X	-	-	-	-	X
C	Sac kapaklı koruma başlığı (A, B için opsiyonel)	X	-	-	-	-	X
D	Yüzey kapağı DG-EX 125/5“	-	-	-	-	X	-
E	Kompakt kapak DC-EX 125/5"-C (A ile bağlantılı olarak)	-	-	-	-	-	X
F	Yan tutamak	X	X	X	X	X	X
G	Kulplu tutamak DC BG 125 (F için opsiyonel)	X	X	X	X	X	X
H	Bağlama somunu	X	X	X	X	X	X
I	Bağlama flanşı	X	X	X	X	X	X
K	Kwick Lock (H için opsiyonel)	X	X	X	X	-	X

4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Alet	AG 125-A22
Çalışma gerilimi	21,6 V
Ölçme devir sayısı	9.500/min
Maksimum disk çapı	Ø 125 mm
Muhafaza olmadan boyut (U x Y x G)	351 mm x 131 mm x 93 mm
EPTA-Prosedür 01/2003'e göre ağırlık	2,7 kg

Akü paketi	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/3.3 Li-Ion
Çalışma gerilimi	21,6 V	21,6 V
Kapasite	2,6 Ah	3,3 Ah
Enerji içeriği	56,16 Ws	71,28 Ws
Ağırlık	0,78 kg	0,78 kg
Akü elemanı çeşidi	Lityum iyon	Lityum iyon
Akü elemanı bloğu	12	12
Aşırı deşarj koruması	Evet	Evet

Alet ve kullanım bilgileri

Vida dişli tahrik mili	M 14
Mil uzunluğu	22 mm

UYARI

Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745'e uygun olarak normlandırılmış bir ölçüm yöntemi ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Titreşim zorlanmasının geçici değerlendirmesine de uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin ana kullanımlarını temsil eder. Eğer elektrikli el aleti, sapma gösteren çalışma aletleri ile veya yetersiz bakım yapılarak çalıştırılırsa, titreşim seviyesi sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi aralığı üzerinden titreşim zorlanmasını belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir titreşim zorlanması değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ama aslında kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi aralığı üzerinden titreşim zorlanmasını belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcının titreşimlerin etkisinden korunması için ek güvenlik önlemlerini belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve çalışma aletlerinin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

Gürültü bilgisi (EN 60745-2-3 uyarınca):

Standart A olarak değerlendirilen ses gücü seviyesi	94 dB (A)
Standart A olarak değerlendirilen çıkan ses basıncı seviyesi	83 dB (A)
Belirlenen ses seviyesi için yanılma düzeyi	3 dB (A)

EN 60745 uyarınca vibrasyon bilgileri

Üç eksenli vibrasyon değerleri (vibrasyon vektör toplamı) AG 125-A22	EN 60745-2-3'e göre ölçülmüş
Vibrasyonu azaltılmış tutamaklı üst yüzey zımparalama, $a_{h,AG}$	3,8 m/s²
Yanılma (K)	1,5 m/s²
Ek bilgi	Kesme gibi diğer uygulamalar farklı vibrasyon değerlerine neden olabilir.

5 Güvenlik uyarıları

UYARI
5.1 bölümündeki güvenlik uyarıları, kullanım kılavuzunda belirtilen normlara göre elektrikli el aletleri ile ilgili tüm güvenlik uyarılarını içermektedir. Buna göre bu alet ile ilişkili olmayan uyarılar da mevcut olabilir.

5.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

a) **⚠ İKAZ**

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlarına uyulmasındaki ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir. **Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.** Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

5.1.1 İş yeri güvenliği

a) **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.**Düzensiz veya aydınlatmasız çalışma alanları kazalara yol açabilir.
b) **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.**Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
c) **Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.**Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

5.1.2 Elektrik güvenliği

a) **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.**Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
b) **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.**Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek elektrik çarpması riski oluşur.
c) **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.**Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini arttırır.
d) **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.**Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.
e) **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.**Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
f) **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

5.1.3 Kişilerin güvenliği

a) **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız elektrikli el aleti kullanmayınız.**Elektrikli el aletinin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
b) **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.**Elektrikli el aletinin çeşidi ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımı takmak yaralanma riskini azaltır.
c) **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.**Elektrikli el aletini taşırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.
d) **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.**Dönen bir cihaz parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
e) **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.**Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
f) **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.**Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
g) **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.**Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

5.1.4 Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

a) **Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.**Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız.**Açılıp kapatılamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
c) **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya aküyü aletten çıkartınız.**Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
d) **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.**Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
e) **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya**

hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz. Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.

f) **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.**Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.

g) **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.**Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

5.1.5 Akülü el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

a) **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazları ile şarj ediniz.**Belirli bir akü için uygun olan bir şarj cihazı, başka akülerle kullanılırsa yanma tehlikesi vardır.

b) **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.**Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.

c) **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.**Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.

d) **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Tesadüfen temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.**Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

5.1.6 Servis

a) **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

5.2 Taşlama, zımpara kağıdı taşlaması, tel fırçalarla çalışma ve kesici taşlama için ortak güvenlik uyarıları

a) **Bu elektrikli el aleti taşlayıcı ve kesici taşlama makinesi olarak kullanılabilir. Aletle birlikte verilen güvenlik uyarılarına, talimatlara ve verilere dikkat ediniz.** Takip eden talimatlar dikkate alınmazsa elektrik sonucu çarpma, yangın ve/veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.

b) **Bu elektrikli el aleti zımpara kağıdı taşlaması, tel fırçayla çalışma ve polisaj için uygun değildir.** Elektrikli el aletinin öngörülmediği kullanımlar sırasında tehlike ve yaralanmalara sebep olunabilir.

c) **Üretici tarafından bu elektrikli el aletleri için özel olarak öngörülmeyen veya önerilmeyen aksesuarlar kullanmayınız.** Sadece aksesuarı elektrikli el aletine sabitleyebilmeniz, onun güvenli bir şekilde kullanılabileceği anlamına gelmez.

d) **Kullanılan aletin izin verilen devir sayısı, elektrikli el aletinin üzerindeki devir sayısı kadar yüksek olmalıdır.** Uygun olandan daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa fırlayabilir.

e) **Dış çap ve kullanılan aletin kalınlığı, elektrikli el aletinin ölçü verilerine uymalıdır.** Yanlış ölçülen ek aletler yeterince korunamaz veya kontrol edilemez.

f) **Dişli uçlu el aletleri, taşlama milinin dişlisine tam olarak uymalıdır. Flanş ile monte edilen el aletlerinde, kullanılacak aletin delik çapı, flanştaki bağlantı noktası çapına uygun olmalıdır.** Elektrikli el aleti üzerine tam olarak sabitlenmeyen el aletleri dengesiz şekilde döner, çok yoğun şekilde titrer ve kontrolün kaybedilmesine neden olabilir.

g) **Hasarlı ek aletleri kullanmayınız. Taşlama diskleri gibi ek aletlerin her kullanımından önce çatlak ve yırtık, aşınma veya aşırı kullanım, gevşek veya kırılmış tel fırça veya kırık tel durumu kontrol edilmelidir. Elektrikli el aleti veya ek alet yere düştüyse, hasar bakımından kontrol edilmeli veya hasar görmemiş bir ek alet kullanılmalıdır. Ek aleti kontrol edip yerleştirdiğinizde siz ve çevredeki kişiler dönen ek aletin yakınından uzaklaşmalı ve alet bir dakika boyunca en yüksek devir sayısı ile çalıştırılmalıdır.** Hasarlı ek aletler çoğunlukla bu test süresinde parçalanır.

h) **Kişisel koruyucu donanım giyiniz. Uygulamaya göre tam yüz koruması, göz koruması veya koruyucu gözlük kullanınız. Gerekli olduğu takdirde küçük zımpara veya malzeme parçacıklarını uzak tutan toz maskesi, kulaklık, koruyucu eldiven veya özel önlük giyiniz.** Gözler değişik uygulamalarda oluşan havada uçuşan yabancı parçacıklar tarafından korunmalıdır. Toz veya solunum maskesi uygulama sırasında ortaya çıkan tozu filtrelemelidir. Uzun süre yüksek seste bulunduysanız duyma kaybı meydana gelebilir.

i) **Diğer kişilerin çalışma alanınıza yakınlaşmamasına dikkat ediniz. Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu donanım giymelidir.** İş parçasının kırılmış parçaları veya kırılmış ek aletler uçabilir ve doğrudan çalışma alanının dışında da yaralanmalara sebep olabilir.

j) **Aleti, ek alet gizli elektrik hatlarına veya kendi şebeke kablosuna isabet edebileceğinden sadece izolasyonlu tutamaklarından tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

k) **Şebeke kablosunu dönen parçalardan uzak tutunuz.** Aletin kontrolünü kaybettiğinizde şebeke kablosu ayrılabilir veya tutulabilir ve eliniz veya kolunuz dönen ek aletin içine girebilir.

l) **Elektrikli el aletini, ek aleti tamamen devre dışı bırakılmadıktan sonra asla kapatmayınız.** Dönen ek alet, elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebileceğiniz altlık yüzeyine doğru gidebilir.

m) **Taşıdığınız sırada elektrikli el aleti çalışır durumda olmamalıdır.** Kıyafetiniz dönen ek alete istem dışı takılabilir ve ek alet vücudunuzu delebilir.

n) **Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli bir şekilde temizleyiniz.** Motor fanı

muhafazaya toz çeker ve metal tozlarının birikmesinden dolayı elektrikli tehlikelere neden olabilir.

o) **Elektrikli el aletini yanıcı maddelerin yakınında kullanmayınız.** Kıvılcımlar bu malzemeyi tutuşturabilir.

p) **Sıvı soğutma maddesi gerekli kulanım aletlerini kullanmayınız.** Su ve diğer sıvı soğutma maddelerinin kullanılması elektrik çarpmasına neden olabilir.

5.3 Geri tepme ve ilgili güvenlik uyarıları

Geri tepme; taşlama diski, taşlama tablası, tel fırça vb. dönen bir ek aletin sıkışması veya bloke olması nedeniyle ani bir tepki vermesidir. Sıkışma veya bloke olma nedeniyle dönen ek alet aniden durur. Bu nedenle kontrol edilemeyen elektrikli el aleti, blokaj noktasında ek aletin dönüş yönünün tersine ivmelenir.

Örneğin bir taşlama diski iş parçasında sıkışırsa veya bloke olursa, iş parçasına giren zımpara diskinin kenarı sıkışabilir ve bu nedenle taşlama diski kırılabilir veya geri tepmeye neden olabilir. Taşlama diski, blokaj noktasında diskin dönüş yönüne bağlı olarak kullanan kişinin üzerine doğru veya kullanan kişiden uzağa doğru hareket eder. Bu durumda taşlama diskleri de kırılabilir.

Elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanılması sonucunda geri tepme meydana gelir. Aşağıda tanımlanan özel önlemler alınarak geri tepme engellenebilir.

a) **Elektrikli el aletini sıkıca tutunuz ve vücudunuzu ve kollarınızı geri tepmelere karşı koyabileceğiniz şekle getiriniz. Geri tepmelerde ve yüksek devirlerdeki reaksiyon anlarında kontrolü sağlayabilmek için her zaman ilave tutamaktan tutunuz.** Aleti kullanan kişi özel önlemler alarak geri tepme veya reaksiyon güçlerine karşı koyabilir.

b) **Elinizi dönen ek aletin yakınlarında bulundurmayınız.** Ek alet geri tepme sırasında elinizin üzerinden geçebilir.

c) **Vücudunuzu elektrikli el aletinin bir geri tepmede hareket ettiği bölgeden uzak tutunuz.** Geri tepme, elektrikli el aletini blokaj noktasında zımpara diski hareketinin ters yönünde hareket ettirir.

d) **Özellikle köşelerde ve keskin kenarlı yerlerde daha dikkatli bir şekilde çalışınız.** Döner ek alet köşelerde, keskin kenarlarda veya çarptığında sıkışmaya meyillidir. Bu bir kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.

e) **Zincir veya dişli testere bıçağı kullanmayınız.** Bu tür ek aletler çoğunlukla bir geri tepmeye veya elektrikli el aleti üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olur.

5.4 Taşlama ve kesici taşlama için özel güvenlik uyarıları

a) **Elektrikli el aletiniz için sadece izin verilen zımparalama gövdesi ve bu zımparalama gövdesi için öngörülen koruma muhafazasını kullanınız.** Elektrikli el aleti için öngörülmemiş olan zımparalama gövdeleri yeterince korumalı ve güvenli değildir.

b) **Alçak taşlama diskleri, taşlama yüzeylerinin korucu kapak kenarından taşmayacağı şekilde monte edilmelidir.** Uygun olmayan şekilde monte edilen ve koruyucu kapak kenarından taşan bir taşlama diski yeterince yağlanamaz.

c) **Koruma başlığı elektrikli el aletine güvenli bir şekilde takılmalı ve maksimum güvenlik için taşlama gövdesinin mümkün olan en küçük parçası kullanıcı tarafını göstermelidir.** Koruma başlığı kullanan kişiyi; kırılan parçalardan, taşlama gövdeleriyle temas etmekten veya kıvılcım ve kıyafetin alev almasından korumaya yardım eder.

d) **Zımparalama gövdeleri sadece önerilen uygulama imkanları için kullanılmalıdır. Örn. : Asla kesim için kesici diskin yan tarafını kullanmayınız.** Kesici diskleri diskin kenarı ile malzemenin kazınması için uygundur. Zımparalama gövdesine yanlardan uygulanan kuvvetten dolayı kırılma meydana gelebilir.

e) **Sizin tarafınızdan seçilen zımpara diski için daima hasar görmemiş uygun ebatta ve şekilde bağlama flanşları kullanınız.** Uygun olan flanşlar zımpara diskini destekler ve zımpara diskinin kırılma tehlikesini azaltır. Kesici diskleri flanşları diğer taşlama diskleri flanşlarından farklıdır.

f) **Daha büyük elektrikli el aletlerine ait kullanılmış taşlama disklerini kullanmayınız.** Büyük elektrikli el aletleri için kullanılan taşlama diskleri daha küçük elektrikli el aletlerinin daha yüksek devir sayıları için tasarlanmamıştır ve kırılabilir.

5.5 Kesici taşlama için diğer özel güvenlik uyarıları

a) **Kesici diskin bloke olmasını ve çok yüksek presleme basıncını önleyiniz. Çok derin kesimler yapmayınız.** Kesici diskin aşırı kullanımı aletin aşınmasını artırır ve kırılma tehlikesi ve blokaja neden olabilir ve bu nedenle bir geri tepme veya zımparalama gövdesinin kırılması söz konusu olabilir.

b) **Döner kesici diskin ön ve arka tarafındaki alandan uzak durunuz.** Eğer kesici diski iş parçasında kendinizden başka bir yöne hareket ettirirseniz, geri tepme sonucu elektrikli el aleti döner disk ile birlikte doğrudan size doğru hareket eder.

c) **Eğer kesici disk sıkışıyorsa veya çalışmaya ara verirseniz, aleti kapatınız ve disk durana kadar bekleyiniz. Asla çalışır durumdaki kesici diski iş parçasından çekmeyiniz, aksi takdirde bir geri tepme meydana gelebilir.** Sıkışmanın sebebini belirleyiniz ve sebebini gideriniz.

d) **Elektrikli el aletini iş parçası üzerine getirilmediği sürece devreye almayınız. Dikkatlice kesime devam edilmeden önce kesici diskin tam devir sayısına ulaşmasını sağlayınız.** Aksi takdirde diskler takılabilir, iş parçasından çıkabilir ve geriye doğru bir darbeye neden olabilir.

e) **Sıkışan bir kesici diskin geri tepmesini önlemek için levhaları veya büyük iş parçalarını destekleyiniz.** Büyük iş parçaları kendi ağırlıklarından dolayı bükülebilir. İş parçası ayırarak kesme bölgesinden, kenarlardan ve her iki tarafından desteklenmelidir.

f) **Mevcut duvarlarda veya görülemeyen diğer alanlarda özellikle "Cep kesiminde" çok dikkatli olunuz.** Derine dalan kesici disk gaz, su, elektrik hatlarının ve diğer nesnelerin kesiminde geriye doğru tepmeye neden olur.

5.6 Ek güvenlik uyarıları

5.6.1 Kişilerin güvenliği

a) **Kulaklık takınız.** Aşırı sesten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
b) **Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz tutunuz.**
c) **Alet toz emme tertibatı olmadan çalışıyorsa, toz oluşturan çalışmalarda hafif bir toz maskesi takılmalıdır.**
d) **Aleti sadece alete ait olan koruma tertibatları ile çalıştırınız.**
e) **Aleti sadece usulüne uygun ve kusursuz durumda çalıştırınız.**
f) **Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**
g) **Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız.**
h) **Aletin depolanması ve taşınması sırasında akü çıkarılmalıdır.**
i) **Taşlama diskini veya kesici diski yandan bastırarak aleti frenlemeyiniz.**
j) **Alet çalışırken bağlama flanşına ve bağlama cıvatasına dokunmayınız.**
k) **Taşlama diski veya kesici disk dönerken mil kilitleme butonuna kesinlikle basmayınız.**
l) **Aleti insanlara yöneltmeyiniz.**
m) **Ön besleme gücünü, taşlama diski veya kesici disk bloke olmayacak ve duruma göre geri tepmeye neden olmayacak şekilde taşlama diskine veya kesici diske ve işlenen malzemeye uyarlayınız.**
n) **Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız. Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız.** Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etme yaralanmalara yol açabilir.
o) **Metal malzemelerin işlenmesi sırasında düz kaba zımparalama diskleriyle kaba zımparalama için ve kesici taşlama diskleriyle kesici taşlama için kapak sacına sahip koruma başlığı kullanınız.**
p) **Çocuklara alet ile oynamalarının yasak olduğu öğretilmelidir.**
q) **Denetimsiz şekilde, çocuklar veya yeterli güce sahip olmayan kişiler tarafından kullanılması yasaktır.**
r) **Alet zor veya kesik kesik çalışıyorsa, aleti kullanmamalısınız.**Elektronik arıza ortaya çıkma olasılığı vardır. Aleti gecikmeden Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.
s) Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Toz emme tertibatının yüksek kademesine ulaşılması sırasında bu elektrikli el aletinde belirlenmiş olan ahşap ve/veya mineral tozu için Hilti tarafından tavsiye edilen uygun bir mobil toz giderici kullanınız. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. P2 filtre sınıflı bir solunum yolu koruma maskesi takılması tavsiye edilir. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

5.6.2 Elektrikli el aletlerinin özenli şekilde kullanılması

a) **Zımpara diskleri üreticinin talimatlarına uygun olarak saklanmalı ve kullanılmalıdır.**
b) **Zımparalama takımlarının üreticinin talimatlarına uygun olarak kullanılması gerektiğini unutmayınız.**
c) **Zımparalama takımı ile birlikte sunulan ve kullanılması istenen ara katmanlar varsa bunların kullanılmasına dikkat ediniz.**
d) **Zımparalama takımının kullanımdan önce doğru biçimde takıldığından ve sabitlendiğinden emin olunuz ve takımı 60 saniye güvenli bir konumda çalıştırınız. Belirgin sarsıntılar veya başka sorunlar ortaya çıkarsa hemen aleti kapatınız. Böylesi bir durum ortaya çıkarsa nedenini bulmak için makineyi gözden geçiriniz.**
e) **Elektrikli el aletini asla koruma başlığı olmadan kullanmayınız.**
f) **Büyük delikli taşlama disklerini uyumlu hale getirmek için daraltma soketi veya adaptör kullanmayın.**
g) **Mil uzunluğunu ayarlamak için dişli bağlantı yerine sahip taşlama takımlarındaki dişlerin yeterli uzunlukta olduğundan emin olunuz.**
h) **İş parçası tam olarak sabitlenmelidir.**
i) **Kazıma zımparalaması için kesici zımpara diski kullanmayınız.**
j) **Kullanım sırasında oluşabilecek kıvılcımların tehlikeye neden olmamasına, örneğin size, başka kişilere temas etmemesine veya yanıcı malzemeyi tutuşturmamasına dikkat ediniz. Koruma başlığını doğru biçimde yerleştiriniz.**
k) **Tozlu çalışmalar yürütürken havalandırma deliklerinin açık olmasını sağlayın. Eğer tozun temizlenmesi gerekiyorsa, önce elektrikli el aletini elektrik şebekesinden ayırın (metal olmayan nesneler kullanın) ve içerideki parçaların hasar görmesini engelleyin.**
l) **Alet ve flanş iyice sıkılmamışsa, aletin frenleme esnasında cihaz motoru tarafından milinden ayrılması olasıdır.** Aleti ve flanşı kullanım kılavuzundaki bilgiler doğrultusunda sıkın. Alet tamamen durana kadar bekleyin.

5.6.3 Elektrik güvenliği

a) **Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve**

su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz. Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar verdiyseniz, dışarıda duran aletteki metal parçaları akım iletebilir. Bu durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.

b) **İletken malzemelerin sık işlenmesi durumunda, kirlenen aletleri düzenli aralıklarla Hilti Servisi'ne kontrol ettiriniz.** Aletin üst yüzeyine yapışmış toz, özellikle iletken malzeme veya nem uygunsuz kullanımlar sonucu alette hasara yol açabilir.

5.6.4 Akü paketlerinin özenli kullanımı

a) **Taşıma, depolama ve lityum-iyon akülerin kullanımına yönelik özel talimatları dikkate alınız.**

b) **Aküler, yüksek sıcaklıklardan ve ateşten uzak tutulmalıdır.** Patlama tehlikesi vardır.

c) **Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 80 °C üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.** Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.

d) **Sadece ilgili alete yönelik izin verilen aküler kullanılmalıdır.** Öngörülmeyen akülerin veya öngörülmeyen amaçlara yönelik akülerin kullanılması durumunda yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur.

e) **Hasarlı bataryalar (örneğin çatlak, kırık parça, bükülme, içeri girmiş ve/veya dışarı çıkmış kontak noktaları bulunan bataryalar) şarj edilmemeli veya tekrar kullanılmamalıdır.**

f) Akü tutulamayacak kadar sıcaksa arızalı olabilir. **Aleti yanıcı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine koyunuz ve soğuması için bırakınız. Akü soğuduktan sonra Hilti Service ile irtibat kurunuz.**

5.6.5 Çalışma yeri

a) **Çalışma alanının iyi aydınlatılmasını sağlayınız.**

b) **Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız.** Kötü havalandırılan çalışma yerleri, aşırı toz nedeniyle sağlığa zarar verebilir.

5.6.6 Kişisel koruyucu donanım

Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif toz maskesi kullanmalıdır.

6 Çalıştırma

tr

İKAZ
Elektrikli el aletini asla koruma başlığı olmadan kullanmayınız.

6.1 Akü paketlerinin dikkatli bir şekilde kullanılması

UYARI
Düşük sıcaklıklarda akü paketinin performansı azalır. Sadece tam dolu akü paketi ile çalışınız. Bu, akü paketinin ömrünü uzatır. Zamanında ikinci akü paketine geçiniz. Akü paketini bir sonraki değiştirme için derhal şarj ediniz.

Akü paketini serin ve kuru yerde muhafaza ediniz. Akü paketini asla güneşe, ısıtıcıların üstüne veya camların arkasına koymayınız. Kullanım süresi dolduktan sonra akü paketlerini çevreye zarar vermeden ve güvenli bir şekilde imha ediniz.

6.2 Akü paketinin şarj edilmesi

TEHLİKE
Sadece "Aksesuar" bölümünde listelenmiş olan Hilti akü paketlerini ve Hilti şarj cihazlarını kullanınız.

6.2.1 Yeni bir akü paketinin ilk kez şarj edilmesi

İlk çalıştırmadan önce akü paketlerini tam olarak şarj ediniz.

6.2.2 Kullanılmış bir akü paketinin şarj edilmesi

Akü paketini ilgili şarj aletine yerleştirmeden önce, akü paketlerinin dış yüzeylerinin temiz ve kuru olduğundan emin olunuz.
Şarj işleminden önce şarj aletinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.

Lityum-İyon akü paketleri her zaman, kısmen dolu olsalar bile kullanıma hazırdır. Şarj işlemi size LED'ler vasıtasıyla gösterilir (bkz. Şarj aleti kullanım kılavuzu).

6.3 Akü paketlerinin takılması

DİKKAT
Akü paketini takmadan önce aletin kapalı konumda ve devreye alma kilidinin aktif olduğundan emin olunuz. Sadece sizin aletiniz için izin verilen Hilti akü paketlerini kullanınız.

DİKKAT
Aküyü alete yerleştirmeden önce akünün temas noktalarında ve aletin temas noktalarında yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz.

1. Akü paketini, dayanakta çift klik sesini duyuncaya kadar alete arkadan itiniz.
2. **DİKKAT Akü paketi doğru yerleştirilmemişse, çalışma sırasında düşebilir.**
   DİKKAT Akünün düşmesi, size veya etrafınızdakilere zarar verebilir.
   Çalışmaya başlamadan önce akü paketinin alete güvenli şekilde yerleştirilmiş olduğunu kontrol ediniz.

6.4 Akünün aletten çıkarılması

1. Her iki kilit açma düğmesine birden basınız ve düğmeleri basılı tutunuz.
2. Akü aletten arkaya doğru çekilmelidir.

6.5 Akü paketlerinin taşınması ve depolanması

Akü paketini kilitleme konumundan (çalışma konumu) birinci yerine oturma konumuna getiriniz (taşıma konumu). Taşıma veya depolama amacıyla bir akü paketini aletten ayırmanız durumunda, akü paketi kontaklarında kısa devre olmamasına dikkat ediniz. Örneğin vidalar, çiviler, klipsler, gevşek vidalama uçları, teller veya metal talaşlar gibi gevşek metal parçalarını takım çantasından, alet sandığından veya taşıma çantasından uzaklaştırınız veya bu parçaların akü paketleri ile temas etmesini engelleyiniz.
Akü paketlerinin sevkiyatı sırasında (kara, demiryolu, deniz veya hava taşımacılığı) ulusal ve uluslararası geçerli taşıma talimatlarına dikkat ediniz.

6.6 Yan tutamak montajı

İKAZ
Tüm çalışmalarda yan tutamak monte edilmiş olmalıdır.

Yan tutamağı cihazın sağ veya sol yanına vidalayınız.

6.7 Alet ile çalışma

TEHLİKE
Alet ayarı yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce aküyü çıkartınız. Bu önlemler aletin istem dışı çalışmasını engeller.

DİKKAT
Montaj, demontaj, ayar çalışmaları ve arıza giderme sırasında koruyucu eldiven takınız.

Koruma başlığının kapalı tarafının daima kullanıcının vücudu tarafında olmasına dikkat ediniz.
Koruma başlığını ilgili çalışma şartının gerekliliklerine uygun olarak ayarlayın.
İlgili başlığın montaj kılavuzunu okuyun.

6.7.1 Koruma başlığının veya sac kapaklı koruma başlığının takılması ve sökülmesi 6

UYARI
Koruma muhafazası, yalnızca bir aletin ilgili koruma muhafazasına monte edilmesini garantilemek için bir kodlama noktasına sahiptir. Koruma muhafazası, aletin muhafaza takma yuvasındaki kodlama noktanızla çalışır.

1. Koruma muhafazasını, koruma muhafazasındaki ve aletteki her iki üçgen işaret karşı karşıya gelecek biçimde mil halkasına takınız.
2. Koruma muhafazasını mil halkasına bastırınız; başlığın kilit açma düğmesine basınız.
3. Koruma başlığı yerine oturuncaya ve başlık kilit açma düğmesi geri gelinceye kadar koruma başlığını çevirin.
4. Koruma başlığının demontajı için uygun olan çalışma adımlarının tam tersini uygulayınız.

6.7.1.1 Koruma muhafazasının ayarlanması

1. Muhafaza kilit açma düğmesine basınız, koruma muhafazasını istenen konumda yuvasına oturtana kadar bastırınız.

6.7.2 Kesici başlığın monte edilmesi 7 8

UYARI
Açma/kapatma şalterinin daima erişilebilir ve kullanılabilir olmasına dikkat edilmelidir.

6.7.3 Ön kapağın takılması ve sökülmesi 9

UYARI
Ön kapakla çalışıyorsanız ön kapağı koruma başlığına takın.

1. Ön kapağı resimde gösterildiği gibi kapalı tarafıyla standart koruma kapağının üzerine yerleştirerek kilidin yerine oturmasını sağlayınız.
2. Ön kapağı sökmek için ön kapak kilidini açınız ve ön kapağı standart koruma kapağından çıkarınız.

6.8 Ek aletin takılması ve sökülmesi 10 12

İKAZ
Alet ve flanş iyice sıkılmamışsa, aletin frenleme esnasında cihaz motoru tarafından milinden ayrılması olasıdır. Aleti ve flanşı kullanım kılavuzundaki bilgiler doğrultusunda sıkın. Alet tamamen durana kadar bekleyin.

TEHLİKE
Taşlama takımının üzerinde belirtilen devir sayısının taşlayıcıdaki ölçüm devir sayısına eşit veya daha büyük olduğuna emin olunuz (bkz. aksesuarlar).

TEHLİKE
Kullanmadan önce zımpara diskini kontrol ediniz. Kırılmış, çatlamış veya başka biçimde hasar görmüş aksesuarları kullanmayın.

UYARI
Elmas diskler, kesme ve taşlama performanslarında belirgin düşüşler görüldüğünde değiştirilmelidir. Genellikle elmas bölümlerin yüksekliği 2 mm altına düştüğünde böyle bir durumdan söz edilebilir. Diğer disk tipleri, kesme performansında belirgin düşüşler görülmesi veya açılı taşlayıcı parçalarının (disk dışında) çalışma sırasında çalışılan malzemeye temas etmesi halinde değiştirilmelidir. Aşındırıcı diskler kullanım süreleri dolduğunda değiştirilmelidir.

1. Akü paketini aletten çıkartınız.
2. **DİKKAT** Bağlama flanşına bir O ring yerleştirilmiştir. **Bu O ring eksik veya hasarlıysa değiştirilmelidir.** Sıkma flanşını şekle uygun olacak ve dönmeyecek konumda taşlama miline oturtunuz.
3. Ek aleti yerleştiriniz.
4. Germe somununu yerleştirilen alete uygun olarak sabitleyiniz 12.
5. **DİKKAT Mil ayarlama düğmesi ancak taşlama mili hareketsizken kullanılabilir.** Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
6. Sıkma anahtarı ile germe somununu sıkınız ve sonra mil ayarlama düğmesini serbest bırakınız.
7. Ek aleti sökme için ilgili çalışma adımlarının tam tersini uygulayınız.

6.9 Kwik-Lock hızlı bağlantı somunu ile ek aletin takılması ve sökülmesi 13

UYARI
Bağlantı somunu yerine Kwik-Lock kullanılabilir. Böylece ek aletler takım kullanılmadan değiştirilebilir.

DİKKAT
Çalışırken Kwik-Lock hızlı bağlantı somununun zemin ile temas etmemesine dikkat ediniz. Hiçbir hasarlı Kwik-Lock hızlı bağlantı somunu kullanmayınız.

UYARI
Üst taraftaki ok damga izinin içinde olmalıdır. Ok damga izinin içinde değilken hızlı bağlantı somunu çekilirse, artık elle açılması mümkün olmaz. Bu durumda Kwik-Lock hızlı bağlantı somunu sıkma anahtarı ile açılmalıdır (boru pensesi ile değil).

1. Akü paketini aletten çıkartınız.
2. Sıkma flanşını ve hızlı bağlantı somununu temizleyiniz.
3. **DİKKAT** Bağlama flanşına bir O ring yerleştirilmiştir. **Bu O ring eksik veya hasarlıysa değiştirilmelidir.** Sıkma flanşını taşlama miline takınız.
4. Ek aleti yerleştiriniz.
5. Kwik-Lock hızlı bağlantı somununu (vidası sökülmüş durumdayken üzerindeki yazı görülebilir) ek alete oturana kadar vidalayınız.
6. **DİKKAT Mil ayarlama düğmesi ancak taşlama mili hareketsizken kullanılabilir.** Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
7. Bağlantı anahtarı ile bağlantı somununu sıkın veya Kwik-Lock hızlı bağlantı somunu sıkılıncaya kadar ek aleti elinizle güçlü biçimde saat yönünde çevirin ve sonra mil ayarlama düğmesini serbest bırakın.
8. Ek aleti sökme için ilgili çalışma adımlarının tam tersini uygulayınız.

tr

7 Kullanım

İKAZ
Kişisel koruyucu donanım giyiniz. Aşırı sesten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.

İKAZ
Yeni zımparalama takımları, güvenli bir çalışma alanında azami rölanti devir sayısında en az 60 saniye deneme için çalıştırılmalıdır.

İKAZ
Taşıyıcı duvarlardaki oyuklar veya diğer yapılardaki oyuklar statik etki edebilir, özellikle takviyeli demir ve taşıyıcı elemanlarının kesilmesinde. **Çalışmaya başlamadan önce yetkili statikçi, mimar veya yetkili inşaat bölümüne danışınız.**

İKAZ
Aleti her zaman yan tutamak ile kullanınız (opsiyonel olarak kulplu tutamak ile).

DİKKAT
Gevşek aletleri bir germe tertibatı veya mengene ile sabitleyiniz.

DİKKAT
Alt yüzeyde çalışılmasından dolayı malzeme sıçrayabilir. **Göz koruması, koruma eldiveni kullanınız ve toz emme tertibatı kullanmıyorsanız bir toz maskesi kullanınız.** Sıçrayan malzeme vücudu ve gözleri yaralayabilir.

DİKKAT
Alet toz emme tertibatı olmadan çalışıyorsa, toz oluşturan çalışmalarda hafif bir toz maskesi takılmalıdır.

İKAZ
Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız. Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız. Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etme yaralanmalara yol açabilir.

DİKKAT
Cihaz kullanımdan dolayı ısınabilir. **Cihaz değiştirirken koruma eldiveni kullanınız!**

İKAZ
Kesme işlerinde diski kesme yüzeyine doğru bastırmayınız ve alete çok güçlü biçimde yüklenmeyiniz. Aksi takdirde alet durabilir, geri tepebilir veya diski kırabilir.

DİKKAT
Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.

İKAZ
Yanıcı malzemeleri çalışma alanından uzak tutunuz.

7.1 Kazıma zımparalaması

DİKKAT
Kaba zımparalama için asla kesici taşlama diskleri kullanmayınız.

5° ile 30° arasındaki yerleştirme açısıyla taşlamada en iyi sonuç elde edilir. Aleti, ölçülü bir basınçla ileri-geri hareket ettiriniz. Böylece iş parçası çok ısınmaz, renk değiştirmez ve kanal oluşmaz.

7.2 Kesici taşlama

Kesici taşlama sırasında orta besleme gücüyle çalışınız ve cihazı veya kesici taşlama diskini yüzey üzerinde bükmeyiniz (kesme yüzeyine yakl. 90°). En küçük kesitlere bile yerleştirilebilmesi için profillerin ve dört köşe boruların ayrılması en uygun olanıdır.

7.3 Devreye alma kilitli Açma/Kapatma şalteri 11

Devreye alma kilidine sahip Açma/Kapatma şalteri ile şalter fonksiyonunu kontrol edebilir ve aletin istem dışı devreye girmesini engelleyebilirsiniz.

1. Açma/Kapatma şalterini kilitlemek için devreye alma şalterini öne doğru itin ve tamamen bastırın.
2. Açma/Kapatma şalterinin serbest bırakılması durumunda, devreye alma kilidi otomatik olarak tekrar kilit konumuna geçer.

8 Bakım ve onarım

DİKKAT
Temizleme işine başlamadan önce, aletin istem dışı çalışmasını engellemek için akü paketini çıkartınız!

8.1 Aletin koruyucu bakımı

TEHLİKE
Aşırı kullanım koşullarında metallerin işlenmesi sırasında aletin içine metal tozu girebilir. Aletin koruyucu izolasyonu bu tozları engelleyemeyebilir. **Bu tür durumlarda sabit bir toz emme sisteminin kullanılması ve havalandırma kanallarının sıklıkla temizlenmesi tavsiye edilir.**

Aletin dış gövde kaplaması darbeye dayanıklı bir plastikten üretilmiştir. Tutamak kısmı esnek plastiktendir. Aleti hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça kullanarak düzenli aralıklarla temizleyiniz. Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz. Motor fanı, tozu gövdeye çeker ve (örn. metal, karbon elyafı) iletken tozların güçlü şekilde toplanması elektrik ilişkili tehlikelere neden olabilir. Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız! Alet elektrik güvenliği bu yüzden tehlikeye maruz kalabilir. Aletteki tutamak kısmını yağdan uzak tutunuz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.

UYARI
Geçirgen malzemeler (örn. metal, karbon elyafı) ile sıkça çalışılması, bakım aralıklarının kısalmasına neden olabilir. Çalışma yerinize özel tehlike analizini dikkate alınız.

tr

8.2 Bakım

İKAZ
Parçalar hasarlı ise veya kullanım elemanları kusursuz çalışmıyorsa, aleti kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

İKAZ
Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

Dışarıda duran bütün cihaz parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz fonksiyonunu düzenli olarak kontrol ediniz.

8.3 Koruyucu bakım ve bakım çalışmalarının kontrolü

Koruyucu bakım ve bakım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalıştığı kontrol edilmelidir.

9 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Akü normalden daha hızlı boşalıyor.	Akü durumu uygun değil.	Hilti servisi tarafından diyagnoz yürütülmeli veya akü değiştirilmelidir.
Akü duyulabilir bir "klik“ sesi ile yerine oturmuyor.	Akünün kilit tırnakları kirlenmiş.	Kilit tırnakları temizlenmeli ve akü yerine oturtulmalıdır. Problem devam ederse Hilti Servisi'ne gidiniz.
LED 1 yanıp sönüyor.	Akü deşarj olmuş.	Akü şarj edilmelidir.
	Alet aşırı yüklenmiş (kullanım sınırı aşılmış).	Kullanıma uygun alet seçimi.
Alet çalışmıyor ve 1 LED yanıp sönüyor.	Akü deşarj olmuş.	Akü değiştirilmeli veya boş akü şarj edilmelidir.
	Akü çok sıcak veya çok soğuk.	Akü tavsiye edilen çalışma ısısına getirilmelidir.
Alet çalışmıyor ve 4 LED'in tümü yanıp sönüyor.	Alet kısa süreli olarak aşırı yüklenmiş.	Şalter serbest bırakılmalı ve tekrar bastırılmalıdır.
	Aşırı sıcaklık koruması.	Aleti soğumaya bırakın.
Alette veya aküde güçlü ısı artışı.	Elektrik arızası.	Alet derhal kapatılmalı, akü çıkarılmalı, durum incelemesi yapılmalı, soğuması için bırakılmalı ve Hilti servis merkezi ile irtibat kurulmalıdır.
	Alet aşırı zorlanmış (kullanım sınırı aşılmış).	Kullanıma uygun alet seçimi.
Alet tam güce sahip değil.	Daha düşük kapasiteli bir akü paketi kullanılır.	Kapasitesi 2,6 Ah'den daha büyük olan bir akü paketi kullanılmalıdır.

10 İmha

Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Birçok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.

Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

11 Aletlerin üretici garantisi

Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel HILTI iş ortağınıza başvurunuz.

12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Açılı taşlayıcı
Tip işareti:	AG 125-A22
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	2011

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 I 20140703

Printed: 13.08.2014 | Doc-Nr: PUB / 5071441 / 000 / 04